

МОЙ КОМПЬЮТЕР

№16(29)
23.04 — 10.05.1999

Credo experto!
Щотижнева газета «Мій комп'ютер». Передплатний індекс 35327

Хорошее дело!

К нам пришло письмо, которое, по нашему мнению, заслуживает места на первой полосе:

«Несколько лет назад при поддержке Фонда «Відродження» был реализован мой проект по созданию компьютерных классов в 4 школах-интернатах для детей с недостатками зрения. Там использовались программы синтеза русской речи для озвучивания текстов, выводимых на монитор.

В настоящее время оборудование физически и морально устарело и возникла необходимость обучать детей работе с современными операционными системами. Я обратился в украинские телеконференции с письмом о помощи школам для слепых детей. Фирма «Квазар-Микро» откликнулась на призыв о помощи и бесплатно предоставила школе-интернату два компьютера PC 486. Эти компьютеры доставили много радости незрячим детям и открыли им новые возможности в изучении компьютерных технологий. Хочу выразить благодарность руководству «Квазар-Микро» за доброту и отзывчивость. Возможно, среди читателей газеты найдутся люди желающие помочь школе современной техникой. Кроме компьютеров школе нужны принтер, сканер и лазерные диски с обучающими программами и энциклопедиями.

С надеждой,
Михаил Шишминцев
(**uumichin@michint.kiev.ua**;
(044) 266-64-40)».

Мы присоединяемся к благодарностям Михаила и также просим помочь этому доброму делу. Обещаем, что все, кто откликнется на призыв, будут достойно отмечены нашей газетой.

Редакция «Моего компьютера»

NORTON НА ВСЕ СЛУЧАИ ЖИЗНИ

Ну кто же не знает доктора Нортона?! Еще со времен MS-DOS он решает наши проблемы... Но время и Microsoft не стоят на месте. Windows 98 — новые проблемы...

стр. 12

ВАШ ВЫБОР, ГОСПОДА

«Философ Томас Карлейль утверждал: главный орган человеческого тела, на котором держится душа, — кошелек. Этот же орган во многом определяет и наш выбор.»

стр. 14

Билл Гейтс ПЕРВЫЙ БОЙ

Наверное, ни одна личность в компьютерном мире не обсуждается так часто, как Билл Гейтс. Это имя вызывает у разных людей неоднозначную реакцию — от уважения до ненависти.

стр. 16

Эскадрилья «Моего компьютера», сменив устаревшие F116 и «Фланкеры» на новейшие протонные интерцепторы, встала на защиту родной планеты. С места боя докладывает наш корреспондент...

стр. 28

Tellurian Defence

ПРОГРАММЫ

МЕЛИССА ПРИНОСИТ УДАЧУ

Небольшая часть компьютерного сообщества только выиграла от паники, сопровождавшей шествие макровируса *Melissa*.

В результате поднявшегося переполоха резко возросли продажи у компаний, распространяющих антивирусное программное обеспечение. Так, например, за первую неделю активности вируса продажи *Norton Antivirus* выросли на 78%. Успехи *Network Associates' VirusScan* и *Dr. Solomon's AntiVirus* более скромны, но, что ни говори, увеличение продаж в полтора раза принесло огромные прибыли компаниям.

IBM РЕШАЕТ ПРОБЛЕМЫ

Компания *IBM* предлагает Украине технологическую помощь для преодоления возможных последствий проблемы *Y2K*. На состоявшейся 8 апреля в Киеве встрече с первым вице-премьером Владимиром Куратченко представители компании IBM предложили, в частности, заменить в Украине существующие информационные системы, функционирующие на базе ЕС ЭВМ, на аналогичную аппаратную платформу — IBM/390. По утверждению специалистов компании, IBM/390 готова к работе в 2000 году. Финансирование проекта компания предлагает осуществить за счет кредита *Эксим-банка* США. По словам В. Куратченко, возглавляемая им *Государственная комиссия по вопросам предотвращения и устранения возможных негативных последствий компьютерного кризиса* готова к сотрудничеству с компанией IBM.

Источник: *УНИАР*

ЛЕТАЙТЕ САМОЛЕТАМИ MICROSOFT

Со следующего месяца пилоты самолетов американских ВВС будут проходить обучение на игровых симуляторах компании *Microsoft*. Это решение было принято после того, как один из студентов продемонстрировал высший уровень пилотажа, ни разу не садясь за штурвал настоящего самолета. Перед этим он



провел пятьдесят часов за PC-версией игры *Microsoft Flight Simulator*. По заявлению представителей военно-воздушной академии *Corpus Christi*, переход от традиционных дорогих симуляторов к новым тренажерам, оснащенным персональным компьютером, 21-дюймовым монитором и штурвалом, с общей стоимостью комплекта около $6000, позволит сэкономить миллионы долларов на каждом тренировочном месте.

OPEN SOURCE WINDOWS?

Президент корпорации *Microsoft* Стив Баллмер (Steve Ballmer) заявил, что руководство этого производителя ПО «с большим интересом изучает» возможность открытой публикации исходных текстов Windows. Это заявление, сделанное Баллмером в ходе конференции *Windows Hardware Engineering Conference '99*, стало первым публичным признанием того обстоятельства, что Microsoft рассматривает возможность перевода распространения своих ОС на модель open-source. Кстати, слушания по антитрестовскому иску против Microsoft, должны возобновиться 10 мая.

win98.EPS

ЗА ОШИБКИ НУЖНО ПЛАТИТЬ. НО КОМУ?

Пользователи ОС *Windows 98*, желающие получать исправления ошибок и дополнительные компоненты, которые *Microsoft* собирается выпустить в дальнейшем, должны будут за это платить. Гигант производства ПО ведет разработку следующей версии этой ОС — *Windows 98 Second Edition*, в которой будет реализован ряд новых технологий и исправлено несколько ошибок, обнаруженных в первой версии. Комплект модернизации до SE, который будет назван *Second Edition StepUp*, предназначается для тех, кто уже пользуется Windows 98. Им придется его покупать, хотя ранее представители Microsoft давали понять, что модернизация будет бесплатной. Ожидается, что розничная цена комплекта Second Edition StepUp, когда он поступит в продажу нынешней осенью, составит $89.

ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ВНЕ ОПАСНОСТИ

При изготовлении процессора Pentium III в него заносится доступный по электронным каналам уникальный порядковый номер, который служит идентификатором процессора, а, следовательно, и всей компьютерной системы. Intel рекомендует производителям ПК прилагать к системам на базе Pentium III утилиту, позволяющую управлять доступом к номеру процессора. Канадская частная Интернет-компания *Zero-Knowledge Systems* выпустила ActiveX-программу, подменяющую порядковый номер процессора прежде, чем утилита Intel успевает



сработать, что приводит к сбою системы пользователя. Однако вскоре после появления этого вируса, компания *Symantec* объявила о выпуске средств его обнаружения и устранения. Средство, разработанное Центром антивирусных исследований Symantec, рассылается вместе с еженедельными обновлениями определений вирусов через Web-сайт Symantec **http://www.symantec.com**.

КТО НА СВЕТЕ ВСЕХ НАГЛЕЙ?

ФБР, Microsoft и республиканец из Флориды Билл МакКоллум удостоились в среду награждения призами Большого Брата, присуждаемыми инициативной группой *Privacy International* из Великобритании.

Произошло это на конференции *«Computers, Freedom and Privacy»*. Суть подобной награды сразу становится ясна, если вспомнить, что сам термин «Большой Брат» позаимствован из антиутопии Джорджа Оруэлла и является символом силы, бесцеремонно вторгаю-

Щотижнева газета «МІЙ КОМП'ЮТЕР» №16(29), 23.04.1999.

Тираж: 15 000. Ціна договірна. Реєстраційне свідоцтво: серія КВ № 3503 від 01.10.98. Передплатний індекс за каталогом «Укрпошта»: 35327. Видавець: ТзОВ «К-Інфо». Редакція: Україна, м. Київ-80, а/с 25, тел. (044) 463-78-89, info@mycomp.com.ua

Продюсер і шеф-редактор: Михайло Литвинюк; **Реклама:** Ігор Гущин (пейджер (0-69) №12899); **Відповідальний секретар:** Тетяна Кохановська; **Наукові редактори:** Денис Мельник, Євген Міхлін, Сергій Толокунський; **Літературні редактори:** Оксана Пашко, Олексій Дєєв; **Комп'ютерна верстка та дизайн:** Микола Угаров; **Дизайн ілюстрацій:** Олена Маслова; **Художник:** Федір Сергеєв; **Корисний редактор:** Олександр Заварський (sovet@mycomp.com.ua); **Геймові редактори:** Андрій Ясенков (yan_andrew@yahoo.com), Юхим Беркович; **Музичний редактор:** Віктор Пушкар

Кольороподіл: видавництво «TV-ПАРК»

Друк: комбінат «ПРЕСА УКРАЇНИ». 254148, м. Київ-148, вул. Героїв космосу, 6. 16.04.99 Зам. № 0534714

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

щейся в частную жизнь граждан. ФБР была названа «вечной угрозой частной жизни». Билл МакКоллум получил свою награду «самого отвратительного» за лоббирование закона, предоставляющего полиции широкие права для прослушивания телефонных переговоров. Компания Microsoft, чей последний промах в этой области — использование *GUID* — еще у всех на устах, удостоена приза зрительских симпатий. Корпорация Intel со своим идентификатором в Pentium III, выдвигавшаяся в номинации «величайший корпоративный нарушитель», немного не дотянула и уступила свое место компании *Elensys Inc*, прославившейся недавней покупкой 15000 сданных в аптеки рецептов.

Нужно отметить, что в отличие от большинства номинантов, просто проигнорировавших церемонию награждения, Microsoft прислала своего представителя: Сол Кляйн, руководитель отдела по инициативам защиты частной жизни пользователей лично получал награду, а на вопрос, почему он выглядит таким довольным, ответил, что награда Большого Брата — «первое, что он выиграл за всю свою жизнь».

К слову, сама награда представляет собой маленькую статуэтку в виде человеческой головы, придавленную сапогом к земле.

БИЛЛ ГЕЙТС УЖЕ «СТОИТ» $100 МЛРД.

Билл Гейтс стал первым в мире человеком, состояние которого достигло $100 млрд. После повышения курса акций Microsoft стоимость принадлежащих Гейтсу 20% возросла на $1 млрд., что повысило размер его личного состояния до 12-значного числа. Как сообщило агентство *BBC News*, теперь Гейтс является первым в мире претендентом на звание «триллионера». По данным агентства Daily Telegraph, в прошлом году за каждый час Гейтс зарабатывал $4,566 млн. Прирост его состояния достиг 61% в год. Подобные темпы позволят ему преодолеть планку в $1 трлн. к 2004 году, после чего мы сможем с полным правом добавить в свой электронный словарь для проверки орфографии слово «триллионер».

ПОКУПАЕМ «БЕТУ» WINDOWS 2000

Участники программы *Microsoft Certified Solutions Providers* (MCSP) корпорации *Microsoft* планируют брать с пользователей деньги за третью бета-версию ОС Windows 2000. Потенциальным покупателям были разосланы электронные письма с предложением поучаствовать через MCSP в программе *Windows 2000 Corporate Preview Program* (CPP).



Участие в CPP будет стоить $59,95. За эту сумму предлагается третья бета-версия серверной ОС Windows 2000 Server и клиентской Windows 2000 Professional. Пользователи, покупающие машины, на которые предварительно установлена эта бета-версия, получат купоны на бесплатную модернизацию до окончательной версии после ее выпуска. Руководство Microsoft планирует выпуск коммерческого продукта в октябре.

ИНТЕРНЕТ

ПРИЗЫ ЛУЧШИМ СЛЕДОПЫТАМ

Умение найти нужную информацию в современном мире, перенасыщенном самыми разнообразными данными, ценится высоко. Потребность в грамотном идентифицировании ответов поисковых машин также растет с каждым днем. Так, университет Флориды проводит конкурс Web-серферов (**http://www.fsu.edu/~unicomm/challenge.html**). Задание состоит в нахождении ответов на задаваемые в онлайне вопросы в максимально короткое время с использованием поисковой машины информационной базы данных *LEXIS-NEXIS*. Самые быстрые получают возможность прохождения оплаченного четырехлетнего обучения в университете Флориды.



ИНТЕРНЕТ-ТЕЛЕФОН ОТ SAMSUNG ELECTRONICS

Samsung Electronics разработала многофункциональный беспроводный телефон. Даже находясь высоко в горах, Вы можете передавать сообщения по e-mail и вести беседы в сети Интернет. Предложенная компанией *Samsung Electronics* новая концепция телефона сочетает в себе возможность доступа в Интернет и функции как электронного органайзера, так и сотового телефона. Новый телефон был разработан с целью стимулировать в условиях перенасыщенного рынка недостаточно активные продажи в самой Корее. В продажу телефон поступит уже в этом месяце. На выставке *CeBIT* в Ганновере, Германия, в этом году компания *Ericsson* представила аналогичную модель и объявила о своих планах продаж, намеченных на начало следующего года, что позволяет компании Samsung опередить конкурентов с выходом на рынок почти на год. Samsung в этом году намерен продать около 1 млн. Интернет-телефонов как у себя, так и за рубежом.

ОШИБКА СЛУЖБЫ DEJA NEWS

Пользователи службы *Deja News* сети *Usenet* обнаружили, что в некоторых ее частях происходит таинственное исчезновение архивов переписки. При поиске индивидуальных сообщений некоторые из посланий участников дискуссий оказываются вне пределов видимости.



Вице-президент Deja News по управлению продуктами Дэвид Уилсон (David Wilson) заявил, что ошибка крылась в коде программы обработки сообщений. По его словам, используемое Deja News специально разработанное ПО обслуживает на сегодня около 1,5 млн. пользователей, а способно обслужить вчетверо больше. Он сообщил также, что в прошлый четверг возникла неисправность в БД регистрации пользователей Deja News, на устранение которой потребовалось около трех часов; все это время пользователи были лишены доступа к новостям и корреспонденции.

ПЛОХО ЛЕЖАЩИЙ ДИЗАЙН

Британская компания, занимающаяся Web-дизайном, одержала неполную победу над американской фирмой, предоставляющей услуги по Web-хостингу, которая попросту украла для своего сайта дизайн у англичан.



Работники лондонской студии Web-дизайна *Blue Sky Communications*, зайдя на сайт хостинговой компании *Controlweb*, были просто поражены, увидев, что заокеанские Интернет-бизнесмены полностью скопировали дизайн их собственного сайта, включая навигационные кнопки и даже текст заглавной странички. Единственное, что сделал Web-мастер Controlweb — поменял название компании. Менеджер по продажам и маркетингу Мэтью Уинвуд утверждает,



что даже метатэги в исходном коде HTML-странички были оставлены старые.

В результате публикации в *Network Week* художественное оформление сайта Controlweb было за выходные радикальным образом переделано, но английские дизайнеры все равно недовольны: «Этот сайт просуществовал не менее полугода, и то, что мы наткнулись на него, было чистой случайностью». Английские дизайнеры сетуют на беззащитность интеллектуальной собственности в сети, где можно беспрепятственно использовать чужой труд.

«ИНТЕРНЕТ-ПОЛКАН»

Берегитесь, виртуозы Интернет-мошенничества! Идет создание нового кибер-полицейского, который поможет контролирующим организациям отслеживать происхождение вредных советов держателям акций и фальшивых новостей, публикуемых в Интернете.

Компьютерная программа *Net Sleuth* (Интернет-ищейка), разрабатываемая в Лос-Аламосской национальной лаборатории Министерства энергетики США, способна фильтровать огромные объемы информации в поисках особых признаков, позволяющих определить мошенническую рекомендацию по действиям на фондовом рынке и изловить авторов анонимной публикации в Интернете. Программа Net Sleuth, которая находится пока еще на этапе отладки, будет самостоятельно выявлять закономерности, включая, например, характерные для того или иного анонимного автора грамматические обороты.

Источник: *InfoArt News Agency*

КОМПЬЮТЕРЫ

ДВУХТЫСЯЧНЫЙ «ЭЛЬБРУС»

7 апреля Юрий Лужков посетил группу компаний *«Эльбрус»*. Вместе с мэром к Борису Бабаяну приехали руководители Российской Академии Наук и Министр науки и технологии Правительства Москвы Пантелеев. На состоявшейся встрече Лужков дал поручение правительству Москвы подготовить меры для поддержки компании, обеспечивающие реализацию проекта «Эльбрус-2000» в установленные сроки. *«Итукей»* обещает превосходить микропроцессор *Merced* по скорости от 3 до 5 раз в зависимости от типа задач и имеет в два раза меньшую площадь и мощность рассеивания при аналогичной технологии. Оригинальные решения обеспечивают полную эффективную совместимость с существующим программным обеспечением x86. Эти результаты получены путем тщательной разработки архитектуры и системного программного обеспечения командой группы «Эльбрус» под руководством член-корр. РАН Бабаяна Б.А. с 1985 года. Как заявил 8 апреля московский мэр во время встречи с делегацией земли Бавария, московское правительство примет участие в финансировании проекта по созданию российского компьютера «Эльбрус-2000». По его словам, производство компьютеров может быть размещено на предприятиях в Зеленограде.

550 МЕГАГЕРЦ ОТ INTEL

Корпорация *Intel* представила новую модель своего процессора *Xeon*. Это самая быстрая на сегодня версия чипа Pentium III. Процессор *Intel Pentium III Xeon* с тактовой частотой 550 МГц оснащен кэшем емкостью 512 кб. Этот чип предназначен для серверов с одним или двумя процессорами. В третьем квартале этого года компания Intel представит процессоры Xeon 550 МГц с кэшем объемом 1 и 2 Мб. Их можно будет использовать в четырех и восьмипроцессорных системах. К



концу года появится чип, функционирующий с тактовой частотой более 600 МГц.

42-ДЮЙМОВЫЙ ДИСПЛЕЙ ПОХУДЕЛ

Корпорация *NEC* объявила о разработке плазменного дисплейного модуля с диагональю 42 дюйма и толщиной 48 мм. Он на 20% тоньше предыдущей модели, разработанной в NEC. Кроме того, контрастное соотношение нового модуля (40:1) улучшено на 25%, на 60% увеличена пиковая яркость экрана — 400 кдл/кв. м. Общий вес модуля — 17 кг. По заявлению NEC, уменьшение толщины модуля было достигнуто за счет объединения всех электронных компонентов на одной плате вместо двух.

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

НОВЫЙ САЙТ!

Общественная международная организация *«Украинская ассоциация производителей программного обеспечения»* объявляет об открытии официального Web-сайта (**http://www.uasd.org.ua/**), который подробно знакомит с ее деятельностью, целями и задачами, стоящими перед ней, планом работы на ближайшие месяцы, а также текущими событиями, которые так или иначе с ней связаны.

Приглашаем всех заинтересованных лиц принять активное участие в работе Ассоциации. Просим Вас все вопросы, предложения и заявки на вступление в организацию направлять по адресу: **UASE@online.com.ua**.

МАГАЗИН НА ЭКРАНЕ

После проведения реорганизации подразделений, занимающихся сбытом техники, компания *«Формула А»* объявляет о начале *реализации Программы расширения предоставляемых услуг потенциальным покупателям.* Первым этапом данной Программы является запуск в работу с 1 мая 1999 года на Web-странице компании (**http://www.formula-a.kiev.ua/**) виртуального интерактивного компьютерного магазина. Лаконичные аннотации «электронного гида» помогут всем желающим (как опытным пользователям, хорошо знакомым с компьютерной техникой, так и новичкам) правильно, в соответствии с необходимостью, выбрать, узнать цену и заказать, даже не вставая из-за рабочего стола, интересующую конфигурацию персонального компьютера семейства Medalist и необходимую периферию (монитор, принтер, сканер и т.д.). Любому, пожелавшему приобрести выбранную компьютерную систему, интернет-магазин отправит счет-фактуру по электронной почте. При покупке на сумму, превышающую 4 000 гривен, заказчику будет предложена бесплатная доставка, установка и подключение техники в пределах Киева. Первым ста покупателям будут вручаться памятные подарки от «Формулы А». Электронный «персонал» магазина всегда рад приветствовать Вас в своих «стенах»!

В K-TRADE ЗАВЕЛСЯ «МАУС»

14 апреля 1999 года *компания K-Trade подписала соглашение с фирмой «Маус»* о сотрудничестве в области продвижения лицензионного программного обеспечения. В рамках данного соглашения, все компьютеры *BRAVO* будут бесплатно укомплектованы системными утилитами *Security Manager* и *File Viewer*, а также энциклопедией *«Терра Инкогнита»* от «Маус».

Заполненная пользователями регистрационная карточка предоставляет им право в дальнейшем приобретать через компанию K-Trade программное обеспечение от «Маус» и его партнеров со значительными скидками. Потребители лицензионного ПО от «Маус», которые зарегистрировались в K-Trade, получают также возможность бесплатного консалтинга посредством e-mail. Дополнительно, они становятся участниками ежеквартального розыгрыша призов.

ГРЯДУТ ПЕРЕМЕНЫ...

Киевская фирма «Ост» (**http://www.ostltd.kiev.ua**), известная как производитель персональных компьютеров торговой марки *«SCS»*, заявила о смене модельного ряда в своем производстве. Так, полностью будут сняты с производства компьютеры на базе материнских плат *Socket7 с процессорами от IBM и AMD и все компьютеры с AT-форм-фактором.* Основной упор при производстве будет сделан на *процессоры Intel Pentium — II* и *Intel Celeron* в исполнении *Slot1* и *PPGA.* Материнские платы (*Soyo, NMC* или *Tyan* в зависимости от целевого направления для каждой серии) будут только формата *ATX.* На все системы предынсталлируется лицензионная версия Microsoft Windows 98.

Непроданные системы предыдущего модельного ряда уже сегодня предлагаются к продаже со значительной скидкой. Гарантийный период на такие модели составляет 12 месяцев.

Вячеслав ОЗЕРОВ

КУРЬЕРЫ ИНТЕРНЕТА

Вы никогда не задумывались, откуда берут свежие новости многие газеты и журналы, особенно которые выходят ежедневно? Ответ прост — из Интернета. Но, возразят многие, чтобы эти новости находить, надо нанимать людей, которые бы искали, сортировали, отбирали и фильтровали всю информацию. Вот для этого и существуют почтовые рассылки — они делают всю «грязную» работу совершенно бесплатно, да еще и с завидным постоянством присылают результаты в почтовый ящик.



Принцип действия подобных систем прост: заходите на сервер, знакомитесь с правилами (обычно там сообщается, что нужно сделать для того, чтобы стать подписчиком или отписаться от рассылок), подписываетесь на интересующие вас новости, причем они бывают самыми разными — от погоды и программы передач до рецептов, анекдотов и всякой другой всячины. В данной статье мы рассмотрим серверы, с помощью которых можно получить новости по различным темам, а не рассылки отдельных тематических сайтов. На данный момент русскоязычные рассылки возможно выписать со следующих серверов:

«City Cat», или просто «Городской Кот» — самый старый из существующих на сегодняшний день сервер. Исключительное количество рассылок делает его явным лидером, новые рассылки добавляются примерно раз в две недели. Сервер незаменим благодаря простоте и количеству тем. Уже несколько лет держит первое место среди русскоязычных рассылок в РУ.Net'е.

Адрес: **http://www.citycat. ru**

«Украинский сервер рассылок» — пока еще молодой проект, работающий по принципу «подпишись и получи», так сказать ответ русскому «CityCat». По сравнению с российскими братьями, тем не так много, но оперативность некоторых рассылок просто поражает. Так выглядят доступные разделы: новости, досуг, законодательство, искусство, Интернет, компьютеры, наука, погода, спорт, финансы и юмор. На каждую тему приходится от двух до десяти рассылок. В целом, можно оценить высоко, надеемся, что сервер будет расширяться. Кстати, если у вас есть сайт, и вы хотели бы вести собственную рассылку, здесь охотно помогут.

Адрес: **http://e-mail.com.ua**

«Бесплатная служба рассылки сервера Коронатор» — еще один украинский сервер; главная особенность — рассылка телепрограмм почти всех украинских каналов телевидения. В целом же, довольно стандартный набор тем: новости, экономическая информация, хобби, юмор и трудоустройство (в каждой категории по 2-4 различных темы для рассылок). Пока еще сыроват, но будем надеяться, в ближайшее время зарекомендует себя с лучшей стороны.

Адрес: **http://subscribe.com.ua**

«Служба почтовых рассылок студии Атлант» — более или менее бывалые пользователи конечно же знают о ежедневном сетевом обозрении *«Бинокль»*, которое, кстати, является частью большого проекта студии *«Атлант»*. Темы подобраны весьма интересно, среди 30 доступных можно разглядеть рассылки таких проектов, как *Sentinel* (для тех, кто любит компьютерную музыку и интересуется программами для ее создания), *PERLovka Daily* (ежедневный обзор сетевого и несетевого юмора), *PC Club* (журнал PC Club), *The Internet Times* (новости и обзоры компьютерного мира и мира Сети), *Афиша* (спектакли в театрах, концерты и программы в ночных клубах и ресторанах) и многие другие небезызвестные проекты. Рекомендую всем.



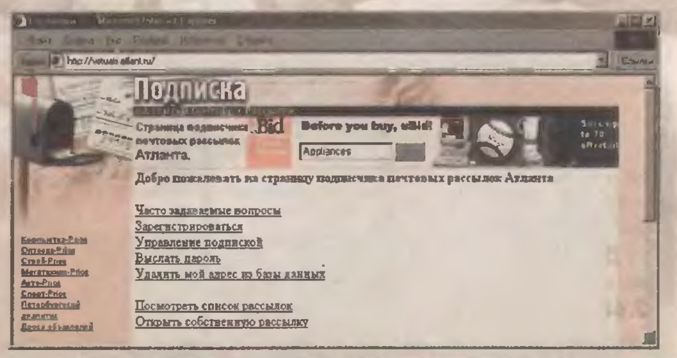
Адрес: **http://virtuals.atlant.ru**

«MTR» — этот сервер по праву можно назвать порталом-гигантом. Как утверждают разработчики, ежедневно каждый из его разделов посещает приблизительно 25 000 человек, наименования разделов растянулись на три страницы. Подписавшись на рассылку новостей такого портала, будете в курсе всего нового, происходящего в этом не маленьком уголке Сети.

Адрес: **http://www.Zerkalo.com**

«Служба рассылок города Черкассы» — в городе Черкассы тоже появился свой сервер рассылок, пусть даже небольшой. Здесь можно подписаться непосредственно на новости сайта города Черкассы, новости WWW, газеты *Micro* (наверное, местной) и на обзор законодательства Украины. Пусть немного, но сам факт появления подобных серверов в небольших городах Украины не может не радовать.

Адрес: **http://cherkassy.net/city/Subscript**



СВОБОДНАЯ ВАRЯ

Геннадий ОСИПЕНКО (gena@mycomp.com.ua)

Привет, пользователь! За время нашей с тобой разлуки свершилось много хороших дел. Но давай по порядку. Во-первых, хочу извиниться за допущенную мной опечатку: в прошлом обзоре я сообщил, что в базе программы CrossWord Generator 280 000 слов, а на самом деле их в 10 раз меньше. Не обижаешься? Во-вторых, freeware.ru «проснулся» и предоставил нам первоклассные программы. В-третьих, наконец-то, на SoftOboz'е появилось нечто «свеженькое». Придется модему погудеть, чтобы исполнить твои желания. Читай и выбирай, какую программу скачать первой!

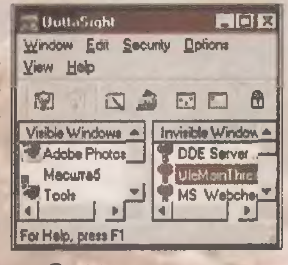
Все программы на *SoftOboz'е* — это очень полезные утилиты для Windows. В основном, они невелики, от 9 kb. Например, ***AutoMail v1.0*** (**http://members.tripod.com/~sushko/automail/automail.zip**). Воспользовавшись этой утилиткой, ты сможешь послать свою фотографию или любой другой файл на e-mail друга одним щелчком мыши. Для этого тебе просто надо выбрать соответствующий пункт из меню проводника. О полезности суди сам, а вот размер у нее действительно небольшой — 30 kb.

Еще одна неплохая программка — ***Klik-A-Dir v1.6*** (**http://www.fortunecity.com/skyscraper/siliconex/93/install.exe**) и ее младший брат ***MiniKlik-A-Dir v1.56*** (**http://www.fortunecity.com/skyscraper/siliconex/93/mkad156.zip**).



С их помощью ты сможешь исследовать содержание диска так, как если бы в твоем распоряжении было меню «Пуск». Надо всего лишь щелкнуть левой кнопкой мыши на выбранном каталоге, а затем, дойдя до нужного файла, клацнуть на него. По твоему выбору каталог будет представлен в виде командной строки или открыт в проводнике. Также можно запустить программу через командную строку. Программа очень хорошо продумана и гибко настраивается. Описанию всех ее возможностей стоит посвятить целый обзор. Но в Klik-A-Dir все же есть один недостаток (обожаю эту часть любой программы☺): она отображает только исполнительные файлы данного каталога, так что просмотреть C:\Dox\My\kewl.txt тебе не удастся. MiniKlik-A-Dir отличается от предыдущей программы тем, что из нее было выброшено много лишних функций и оставлены только самые необходимые и полезные. Это, конечно, отразилось на размере программы, вместо 490 kb — 120 kb.

Другая интересная программа, появившаяся на SoftOboz'е, — ***OuttaSight 2.68***. Она позволяет спрятать любое окно. Именно спрятать, как прячет окна Windows, а не свернуть. Польза налицо — например, недоброжелатели никогда не заметят, как ты играешь в Lines. По-моему, это неплохо☺. Можно настроить, окна каких программ прятать при запуске, закрыть программу на пароль и, конечно же, сделать видимыми любые спрятанные окна. Даже системные!



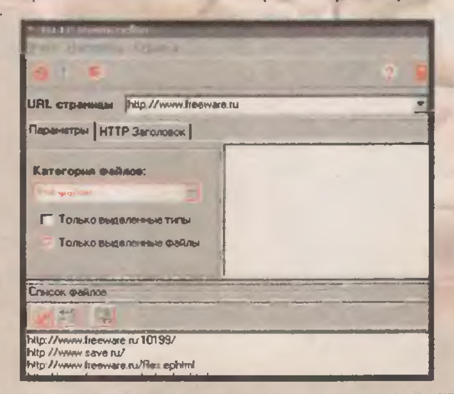
OuttaSight 2.68, 445 kb
http://rosa.simplenet.com/oos/oos.zip

И это только малая часть из «свеженького». Советую тебе посетить данный сайт, найдешь еще много интересных и, несомненно, полезных программ.

«Свеженькое»:
http://www.webber.net.ua/softoboz/svegina29.htm

А теперь перейдем к русским свободным ваRЯм на одноименном freeware.ru.

Сначала я хотел бы описать программу, которая существенно помогла написать мне этот обзор. Называется она ***HTTP Downloader 2.2***. Как видно из названия, она скачивает — но не файлы, а сайты. Введя URL любой страницы и подождав некоторое время, ты увидишь все сайты, на которые указывают ссылки или фреймы на ней. Мало того, возможно сортировать файлы по расширению, выбирать, какие из них скачать, и просматривать страницы через стандартный браузер. В HTTP Downloader'е можно настроить максимальное время ожидания ответа (timeout), интервал и прокси-сервер. Русский интерфейс программы еще раз доказывает удобство работы с ней. Вот только с помощью у автора вышел прокол: она доступна только в Online. А в целом, HTTP Downloader оставляет приятное впечатление.



HTTP Downloader 2.2, 415 kb
Автор: М.Грибов **<gribov@vesta.botik.ru>**
http://www.freeware.ru/download.ephtml?ID=818

Тебе надоело, что кнопка «Пуск» глупо «сидит» в нижнем левом углу экрана? Ты хочешь, чтобы твоя, Windows зажила собственной жизнью? ***W95Joke*** заставит кнопку «Пуск» весело подпрыгивать через произвольные промежутки времени. Мало того, если расположить TaskBar (панель, на которой находится эта самая кнопка) слева, сверху или справа, то будут подпрыгивать часы со всеми расположенными рядом иконками. Выглядит это настолько правдоподобно, что наверняка Ваша сотрудница заявит о появившемся вирусе. Уже одно это говорит за то, чтобы скачать программу. А если учесть ее небольшой размер, все сомнения отпадут сами собой.

W95Joke, 14 kb
http://www.freeware.ru/download.ephtml?ID=1125

Поспешу успокоить сотрудниц, имеющих несчастье работать с такими шутниками. Под руководством И. Данилова была разработана новая beta известного антивируса DrWeb. Кто не знает, что такое DrWeb, — объясняю. Это — антивирус, сопутствующий нам с 286-х компьютеров. По-видимому, я не ошибусь, если скажу, что он был и остается одним из самых распространенных антивирусов на просторах хСССР. Данная версия антивируса создана для Windows95/98/NT. Его вирусная база позволяет определить около 25 000 вирусов. К тому же, программа имеет один из сильнейших в мире эвристических анализаторов и включает в себя резидентный сторож SpIDer. Несмотря на размер файла, настоятельно рекомендую обновить свой антивирус.

DrWeb 4.05 beta, 1,45 Mb
Разработана под руководством И. Данилова **<Igor.Daniloff@DIALS.ru>**
http://www.freeware.ru/download.ephtml?ID=728

Вот и закончен обзор.
До следующей скачки!

ЧАТОМАНИЯ, или ДЕНЬ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ

Наталья ОРИЩУК-ПУТЕВОДНАЯ

Современный виртуальный мир богат многими соблазнами — в том числе, новым «лекарством от одиночества»: компьютерными «чатами». Только начни — и ты уже «на крючке»: спрашиваешь, отвечаешь, и время летит незаметно. Интернет-«болталки» — это своего рода маскарад, где ты и твои собеседники скрыты под масками имен-«ников». Попробуй, отгадай, кто я? Из какого уголка Земли?

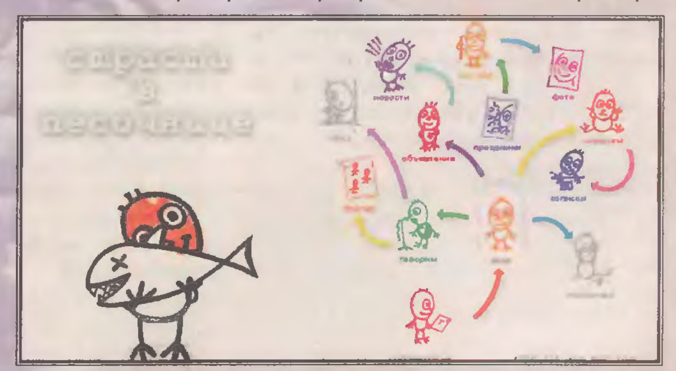
Однако, оставим в стороне вопрос о происхождении и сути «чатов» — взглянем на них изнутри. Поможет нам, как всегда, наш верный друг ***«Alpha Counter»*** (раздел *«Общение\Чаты»*), а с ним — сервер ***«Russians www-chats»*** (**http://wrestler.8m.com/chat.htm**). Здесь собрано большинство русскоязычных «болталок» — 124 линка готовы раскрыть страждущим свои объятья. Но не ищите аннотаций к сайтам — их нет. Каждый адрес придется посмотреть лично, чтобы понять, какая компания где собирается. Иногда направленность бесед ясна сразу: названия *«Авто-треп»*, *«На мотоциклах»*, *«Спорт-чат»* говорят сами за себя. А вот разнообразные *«Таверны»*, *«Курени»*, *«Пещеры»*, *«Беседки»*, *«Диваны»* и *«Кроватки»* так просто не «раскусишь».

Начнем с имен странных, например, с ***«Дивана Махаона»*** (**http://www.divan.ru/fcgi/divan**). Представляете себе Махаона на диване? Лично я — с трудом. А создатели «чата», видимо, хорошо представляли, что делают: «Диван» — сервер известный и популярный. Народу сюда заходит много, иногда даже слишком много. На главной странице авторы знакомят посетителя-новичка с «диванной» терминологией (*«Открытый диван»*, *«Закрытый диван»*, *«Диванщик»* и т.д.), а также со строгими и длинными *«Правилами поведения»*. «Диванщиков» призывают вести себя корректно: за хамство, мат, провокации, оскорбления, дискриминацию и т.д. грозят отключением от «чата». Так все участники «болталки» ограждаются от виртуальных хулиганов и маньяков.

Кроме гарантии спокойствия, «Диван» дает и возможность выбора: *«Главный Диван»*, *«Питерский»*, *«Киевский»*, *«Рига»*, *«Литература»*, *«Футбол»*, *«Для студентов»*, *«После 25»* и прочие «отделения» помогут определиться с выбором тематики и, соответственно, компании.

На сайте ***«Кроватка в Москве»*** (**http://new.krovatka.ru/**) правила значительно мягче (похоже даже на то, что их вовсе нет). Одни имена завсегдатаев чего стоят: Красотка Блонд, Страстный, Маньяк-самоучка, не говоря уже о всяких Розочках, Леночках, Стриптизершах, Бусинках и прочих сомнительно-сладких личностях. А лексика... Хотя, каждому свое — если Вы решили побывать на одном из самых старых и многолюдных русскоязычных «чатов», заходите на «Кроватку»!

А если Вас мало интересуют взрослые разборки, загляните на очаровательный сервер ***«Страсти в песочнице»*** (**http://sand.adv.ru/**). Милый дизайн в стиле детских картинок, разнообразие возможностей для гостя и постоянного жителя — бальзам на душу взыскательного путешественника, возжелавшего светской жизни. Вы можете зарегистрироваться (т.е. заполнить своеобразную анкету с кратким описанием характера



и пристрастий, при желании — прислать фото), а можете поучаствовать в разговоре в качестве *«Новичка»*.

Каждому имени в «чате» соответствует рисунок-эмблема — какое-нибудь существо, изображающее хозяина «ника». Стоит только нажать на такую картинку — и вот Вы уже в разделе «Песочной братии», где содержится информация обо всех постоянных членах «Песочницы». Дальше — дорожки в *«Фото»*, *«Новости»*, *«Слушаем»*, *«Говорим»*, *«Подсказки»*, *«Поиск»*, *«Праздники»* и другие разделы обширного «разговорного» сервера. Поверьте, пользоваться таким сайтом — одно удовольствие.

«Чат на Glasnet.ru» (**http://chat.glasnet.ru/**) тоже занимает почетное место в списке «Russians www-chats». Основное правило поведения, которое внушают пользователям «болталки» — «Не мешайте общению других!» В сайте можно делать все, кроме того, чего делать «не рекомендуется», «запрещено» и «категорически запрещено». К этой последней категории относится нецензурная брань и оскорбления. Для участия в разговоре необходимо заполнить анкету — короткую и ни к чему не обязывающую. Указать имя, цвет «ника», по желанию — e-mail, и вот мы уже в «чате». К нашим услугам три канала: основной (1-й), «Игра» и «Музыка». Говорить реплики можно по-разному: «улыбаясь», «плача», «заискивающе», «расстроено» и т.д., выбрав оттенок настроения из специального меню. Однако, вздумав пообщаться на игровую или музыкальную тему, Вы будете разочарованы: в этих разделах обитатели очень малочисленны.

А если Вам даже и встретится случайный собеседник, вряд ли он заговорит «по теме». Скорее всего, чат станет филиалом основного канала.

Но не стоит унывать — попытайте счастья в заслуженном и солидном ***«Russian Internet Club»*** (**http://www.russian-club.com/**). Несмотря на явно американское происхождение, это — один из лучших русскоязычных «чатов». Перед тем как



зайти в «*Гостиную*», Вы можете заглянуть и в другие разделы сервера. Например, «*Инфоцентр*» предложит Вам свои «*Архивы*» (среди них — онлайн-интервью с Александром Дольским), «*Книжный магазин*» (вход на странички магазинов), «*Библиотека*» (коллекция линков и литературное творчество членов клуба), «*Другие чаты*» (линки с аннотациями — рекомендую!) и прочие полезности. В «*Арт-студии*» обнаружатся литературный и музыкальный салоны. Творцы! Осознаете ли Вы все преимущества членства в «Русском Интернет-клубе»?

Настало время нам зайти в «Гостиную». Здесь всегда много народу и реплики постоянно обновляются. «Чат» очень демократичен, но всякую нецензурщину не очень-то жалуют. В разговоре участвуют представители всего русскоязычного пространства: от Нью-Йорка до Владивостока, демонстрируя тем самым культурную целостность и солидарность. Остальное Вы узнаете, побывав в «Russian Internet Club».

Заполните анкету для входа:

Но Америка — Америкой, а как там наши родные украинские «курени»? Что делают, с кем говорят? ***«Чат на kiev.com»*** (**http://www.kiev.com/pooh/win/923073967.shtml**), например, очень радуется появлению каждого посетителя. Вот только посетителя «чат» не радует. Как правило, на сайт заходит один человек раз в полчаса-час и ждет, чтоб с ним поговорили. Когда он встречает собеседника — это, считайте, редкая удача.

«Донецкий чат» (**http://chat.skif.net/**), напротив, выгодно отличается от своего собрата-киевлянина. Это солидный мегасайт, обогащенный *разделами «Книги», «Магазин», «Real Video», «Новости»* и *«Погода»*. Регистрироваться тут обязаны все, посмотреть «болталку» в качестве гостя невозможно. Зато имеется своя фотогалерея и несколько каналов по интересам: *«Общий канал», «Quake room», «Кафе «Старый Скиф»* и *«Милый интим»* (два последних работать пока отказываются). Да, опять у нас с разговорами по интересам не сложилось.

А может, Вы увлекаетесь кулинарией? Тогда скорее — к ***«Кулинарным посиделкам»*** (**http://www.cooking.ru/chat.html**)! Но увы — все на сервере посвящено «вкусной» теме, кроме разговоров. Ибо именуются они в оригинале не «кулинарными», а «кухонными», а на кухне, сами понимаете, можно говорить о чем угодно. Вот завсегдатаи «Кухни» и болтают о том же, о чем и посетители других «чат»-заведений — то есть ни о чем.

Да. Невеселая получилась картинка. Зато уж кто честен с желающими пообщаться, так это сайт ***«В гостях у сумасшедшего Бота»*** (**http://www.icqfoto.ru/bot.htm**) — лидер популярности в «Alpha Counter». Тут разговоры, как в сумасшедшем доме, — чем бессмысленнее, тем продолжительнее. Хотя, конечно, все от посетителей зависит...

И все же есть одна тема, которой в Сети отдают особое предпочтение. Эта тема знакомств, интима и дальше — кого куда занесет. А занести может так далеко, что и рассказывать об этом не захочется. Поэтому углубляться в столь щекотливый вопрос мы не будем, а заглянем на вполне приличный с виду ***«Общедоступный сервер знакомств «Фортуна»*** (**http://www.fortune.ru/default.asp**). Как заявляют авторы на главной страничке, это не только брачный «чат», но и клуб дружеских знакомств. Кроме самой «болталки», здесь есть другой важный раздел — «*Сообщения*», который, в свою очередь, делится на «*Срочные сообщения*», «*Виртуальные встречи*», и что-то наподобие «*Назначения свиданий*». Если любопытство заставит Вас взглянуть на тексты сообщений или реплики «чата», Вы обнаружите, что местные завсегдатаи выражаются не всегда цензурно, зато очень часто — неграмотно.

Итак, виртуальная любовь — дело тонкое. Не будем далее смущать посетителей брачных салонов своим присутствием — им друг с другом интереснее. Лучше поспешим к последнему пункту нашего путешествия — ***«Virtual Communication World»*** (**http://www.mtrros.msk.ru/**). Возможно, мы были неправы, оставляя столь славный сервер напотом, но на десерт всегда принято подавать самое вкусное блюдо.

Вот она — сокровищница интернет-общения! Здесь — «*Чаты на любые темы*», «*Новые чаты*», «*Java-chat сервер*», «*Приватные чаты*» и «*Общая галерея чатов на МТР*». Ищите — и обрящите. И даже если все разговоры будут на одно лицо — не отчаивайтесь! Стучитесь во все двери, и нужная обязательно откроется.

Очень веселые картинки

Продолжаем разговор

Наталья Семчинская

Многие изображения смотрятся гораздо лучше, если их фон совпадает с фоном Web-страницы.. Однако может получиться неувязочка: некоторые браузеры выставляют свой фон, попирая авторские права и насаждая собственные вкусы. Лучшее решение такой проблемы — создание рисунка **GIF**, в котором назначенный Вами цвет будет прозрачным. Другими словами, вы как бы рассказываете браузеру, что пиксели определенного цвета нужно заменить цветами фона.

Существует несколько способов создания подобных изображений. Если Вы работает в UNIX-системе, то можете указать прозрачный цвет уже на этапе конвертации рисунка из одного формата в другой (например из **TIFF** в **GIF**):
tifftopnm < risunok.tif | ppmtogif -trans #FF0000 > newrisunok.gif;
если же у вас есть рисунок GIF, то тогда ваша запись будет иметь такой вид:
giftopnm risunok.gif | ppmtogif -trans #FF0000 > newrisunok.gif

Набор символов после **trans #** зависит от цвета того фона, который вы хотите сделать прозрачным. В данном случае я записываю FF0000 — красный. Т.е. браузер будет заменять все красные пиксели пикселями цвета фона страницы.

Другой способ — создать прозрачный фон прямо в Сети, на странице ***Transweb*** **(http://www.mit.edu:8001/transweb.html)**. При этом Ваш браузер должен поддерживать фреймы. Другая тонкость — ваше изображение должно уже висеть в Интернете и иметь интернетовский адрес. TransWeb прочитывает заполненную вами форму с URL изображения, которое Вы хотите обработать, и возвращает Ваше творение в варианте с прозрачным фоном.

Третий вариант. В анимационной программе типа *GIF Construction Set*, о которой так долго уже распространялись, есть следующий контрольный блок управления (при создании анимационных картинок):

Flags
Transparent colour 0
Wait for user input
Delay: 0 1/100ths of a second
Remove by: Nothing
Help View Cancel OK

Для того, чтобы его открыть, щелкните на том блоке над рисунком, который в данное время открыт (скажем, это загланый блок, с которого мы начинали редактирование и перевод рисунков в анимацию). Появится меню *«Вставка»* (Insert), в нем выбирайте кнопку *«Контроль»* (Control). Двойным щелчком превращаете это редакционное окно в активное. Первая же предлагаемая опция — *«Прозрачность фона рисунка»* (Transparent colour). Щелкните на коробочке рядом, выявив интерес к предлагаемым возможностям. По умолчанию цвет, принимаемый как прозрачный, — 0 (черный). После щелчка на цвете (colour) перед вами предстанут все цвета палитры, присутствующие в вашем рисунке. Выберите цвет, который должен раствориться и смешаться с фоном. Если вы видите несколько примеров цвета (обычно это случается с белым), выбирайте самый первый на карте (если вы европеец, и самый последний — если вы араб и читаете справа налево). В одной из версий этой программы есть пипетка. Ею надо просто ткнуть и указать, что именно этот цвет выпадает из поля зрения. После этого проверьте, что получилось, щелкнув на кнопке *«Вид»* (VIEW).

Надо сказать, что только один цвет рисунка может стать невидимым. И еще одна неприятная особенность — эту процедуру следует проделать перед вставкой каждого кадра анимационной картинки.

Здесь же, на этом блоке команд, предлагается опция *«Ожидание поезда»* (Wait for User Input): если вы отмечаете этот блок, то предполагается определенная пауза перед прокруткой мультика, обычно необходимая для заполнения какой-нибудь формы. Но эту особенность некоторые браузеры (даже Netscape) просто игнорировали. Поэтому не сильно раскатывайте губу. Если у народа старые версии, они этого не оценят.

Впрочем возможность задержки, или замедленного кино, все же есть: это команда *Delay*, располагающаяся чуть ниже. Что же делает Netscape, если вы здесь указываете период остановки на сотые доли секунды? Браузер засылает одну картинку, ждет необходимое время, потом забирает ее обратно; после этого срабатывает контрольный блок следующей картинки, и Netscape засылает ее.

Теперь, для того, чтобы и команда прозрачности и задержки сработали нормально, надо правильно установить следующую команду *«Замещения»* (remove by). Если по умолчанию вы оставляете *«Не замещать ничем»* (remove by nothing), а перед этим установили опцию *«Задержка»*, то во время анимационного движения на логическом экране могут оставаться предыдущие картинки, равно как и при установке опции *«Прозрачности фона»* (т.е. становятся видны предыдущие очертания основного объекта картинки). Для того, чтобы функция *«Прозрачности»* работала без представления других кадров, следует для каждого (!) кадра установить команду *«Замещения»* на remove by background (вариант — установка опции на remove by previous, если у вас идет просто переход на предыдущий кадр).

Остановимся немножко больше на предлагаемых опцией *«Замещение»* вариантах, в случае установки функции *«Задержка»* или *«Ожидание поезда»*. Итак, что должен делать браузер после того, как загрузил вашу картинку, «выждал» нужное время и «увидел», что после команды *«Заместить»* идет выбор:

- Ничем (Nothing). Не надо ничего делать. В этом случае предыдущие кадры частично будут видны. На рисунке «вращающаяся звезда» появится что-то похожее на маргаритку, если вы выбрали опцию «Прозрачность» и «Замещение» с вариантом Nothing.
- Оставить, как есть (Leave As Is). В принципе, то же самое, что и предыдущий вариант, но есть небольшие тонкости для других случаев.
- Предыдущим рисунком (Previous Image). Выбирайте для такого «предыдущего» рисунка что-то более менее ясное, что и останется на экране.
- Основным фоном (Background). То, о чем мы говорили выше: оптимальный

вариант для рисунков, использующих функцию «Прозрачность».

После прохождения блока контролей, друзья, вы, наконец, вставили свой первый кадр. Дальше дело техники и терпения. Теперь мы сметываем поток изображений, который и создает иллюзию движения. Если у вас особо не меняется время задержки, вы можете упростить себе задачу тем, что просто копируете исходные данные в буфер, потом щелкаете на первом изображении (чтобы следующее появилось в нужном месте) и по схеме:**...[ALT]+E, P,** [стрелка вниз]...и повтор (если хотите и если у вас очень много кадров, можете масенький макросик на эту тему написать).

В конце вы получите запись своей анимационной картинки, выглядящую примерно так:

HEADER GIF89A Screen (504x89)
LOOP
CONTROL
IMAGE 503 x 86, 256 colours
CONTROL
IMAGE 502 x 86, 256 colours
CONTROL
IMAGE 499 x 86, 256 colours
CONTROL
IMAGE 501 x 89, 256 colours
CONTROL
IMAGE 504 x 88, 256 colours

LOOP в самом начале (здесь) обозначает замкнутый цикл: проиграв один раз, картинка переходит на первое изображение и — «все опять повторится сначала». Когда браузер «видит» подобное расширение, он загружает весь рисунок на ваш ПК, а потом проигрывает его из кэша. Здесь могут возникнуть проблемы в случае, если браузер использует недостаточно кэша — анимация может не прокручиваться повторно. Поэтому, если Вы хотите быть уверены, что любой «пионэр» сможет увидеть ваше творение, старайтесь держаться в рамках разумного и не расписывайте ваш GIF во всех деталях и повторах сериалов типа «Санта-Барбара». Кстати, Netscape не будет метать свой бисер (летящие кометы), а IE перестанет вращать Землю в момент проигрывания анимации (понятно почему — ведь это грузят не из Интернета, а из вашего собственного компьютера). Клавиша *«Стоп»* блекнет, и браузер уже всем своим видом не показывает, как он страшно занят.

Итак, для внедрения функции зацикливания вам необходимо меню вставка (см. предыдущую статью), которое уже использовалось нами для вставки изображения, а также для блока Контролей (задержки, прозрачности). Теперь в меню вставка вы выбираете *«Цикл»* (Loop). По умолчанию предлагается повтор — 1000 раз, считается, что этого вполне достаточно. Но признаюсь вам честно, едва ли люди захотят увидеть ваш зацикленный иллюзион более 20 раз.

Теперь, под конец несколько дружеских советов.

Страна советов

Лучше меньше да лучше, как говаривал незабвенный классик марксизма-ленинизма. Делайте свои картинки компактными. Просмотрите советы по консервации и уменьшению размеров анимационных файлов на **http:// members.aol.com/royalef/conserva.htm**

Если вы не выводите изображение в замкнутый цикл, который бесконечно повторяется, помните — на экране останется последнее из всех ваших художеств. Поэтому уберите его, сделайте так, что рисунок как будто испаряется.

Если вы зацикливаете ваш мультик, помните, что не все браузеры могут показывать анимацию, поэтому подумайте и сделайте первый рисунок из цикла более-менее информативным. Хотите, чтобы рисунок как бы растворялся? Перенесите ваше художество в редактор побитового отображения. Используйте пульверизатор, даже такой простой, как в Paintbrush'е. Выберите цвет, который будет назван прозрачным (в принципе, любой, какой хотите, ему просто приписывается эта характеристика). Теперь этим цветом обрызгайте там и сям по своей картинке. Сохраните. Побрызгайте еще. Сохраните. Забрызгайте все, что можно. Сохраните. Последовательность, в которой вы сохраните все это, будет иметь эффект либо сублимации, либо материализации духов. Некоторые умельцы используют это даже в электронной почте: письмо постепенно проявляется, как шпионские чернила.

Чтобы не запутаться, лучше создать отдельную директорию для каждой анимации и сохранять (равно, как и перемещать оттуда) там все кадры мультика. Если ваш анимационный GIF-файл



будет именоваться STAR.GIF, называйте каждый из кадров STAR01, STAR02, STAR03.

Некоторых людей безумно раздражает что-то бегающее, прыгающее, капающее, двигающееся. Если речь о вас, дорогой читатель, попробуйте в Netscape нажать кнопку **STOP** (естественно, после того, как страница загрузится; если же все еще летят метеориты и Земля вертится, то стоит подождать). Бывает, что почему-то это не действует на припадочный рисунок, тогда надо придержать некоторое время клавишу **ESC** — когда цикл закончится, картинка соскочит. Если же вы и есть тот безумный энтузиаст, который создал это паралитическое произведение, дерганью которого конца и края нет, пожалуйте совет: лучше указать количество циклов, после которых анимация замирает.

Вы все-таки не можете отказаться от созданных Вами чудесных и талантливых анимационных роликов. Хотите испытать то, что и другие несчастные, вынужденные жить и работать с бесконечно проигрывающимся гениальным творением? Откройте свою Web-страницу со всеми художествами. Не закрывая ее, откройте свой любимый текстовый редактор. Начните печатать. Обратите внимание на паузы.

Вставьте в рисунок 5 секунд ожидания до или после его загрузки и проигрывания. За это время браузер сможет сосредоточиться на загрузке другой графики.

Скачать программы для анимации можно с нашего киевского зеркального сайта *Tucows* на узле *Zeos* по **адресу http:// tucows.zeos.net/adnload/digifcon. html/**. Есть там и более свежие версии *GIF Construction Set*.

Ну вот, кажется, и все. Творите.

NORTON НА ВСЕ СЛУЧАИ ЖИЗНИ

Дмитрий ПОЛЕНУР

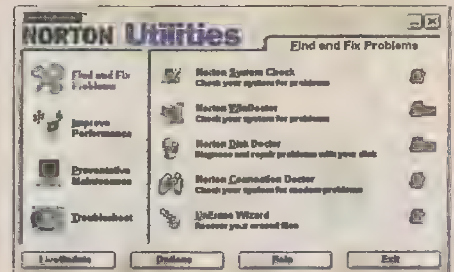
*Бывали ли в вашей жизни случаи, когда после установки новых драйверов Windows переставала загружаться? Или после деинсталляции какой-либо программы появлялись сообщения о том, что отсутствуют файлы, необходимые для работы других программ? Или когда в ситуации, не предвещающей ничего плохого, вдруг появляется сообщение о том, что программа выполнила недопустимую операцию и будет закрыта? Если у вас не было подобных неприятностей, то, скорее всего, вы пользуетесь не Windows, а какой-то другой операционной системой. Однако есть эффективный способ решить эти и многие другие проблемы, возникающие в процессе работы, — установить **Norton Utilities** от Symantec.*

Этот пакет программ на протяжении многих лет пользуется заслуженной популярностью у пользователей. И вот недавно вышли долгожданные ***Norton Utilities 4.0*** (правда, теперь они являются составной частью ***Norton System Works***, которые кроме Norton Utilities включают в себя еще несколько полезных программ). В отличие от предыдущих версий, Norton Utilities 4.0 полностью поддерживают Windows 98 и уже не глючат в русских Windows 95. Рассмотрению каждой утилиты можно посвятить отдельную статью. Здесь же мы попытаемся сделать краткий обзор возможностей Norton Utilities 4.0.

Утилиты разделены на несколько условных групп (иногда бывает довольно сложно определить, почему та или иная утилита относится к некотрой группе). В данном обзоре мы будем пользоваться классификацией, предложенной в ***Norton Utilities Integrator*** (оболочка, из которой могут быть запущены все утилиты).

Как обнаружить и устранить проблемы

Рассмотрение утилит данной группы начнем с ***Norton System Check***, которая производит общую оценку состояния системы, выявляет и устраняет наиболее часто встречающиеся проблемы с Windows, жесткими дисками и т.п. Фактически, Norton System Check дублирует (правда, в несколько облегченном варианте) работу сразу нескольких утилит.



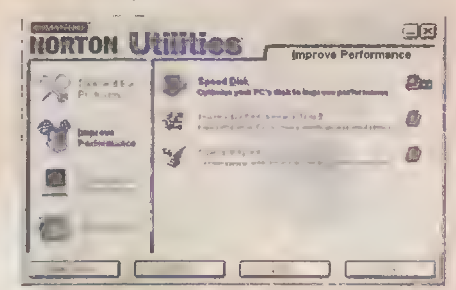
Norton Win Doctor позволит вам обнаружить и решить проблемы, связанные с операционной системой. Это могут быть, например, ошибки в Registry (системный реестр — база данных, в которой Windows хранит сведения о текущей конфигурации аппаратного и программного обеспечения), возникшие, как правило, из-за некорректной работы процедур инсталляции/деинсталляции некоторых программ. Norton Win Doctor поможет также избавиться от конфликтов аппаратного обеспечения, неверных ассоциаций файлов и многих других неприятностей. Причем в некоторых случаях, вы сами можете выбрать способ решения той или иной проблемы.

Знаменитая Norton Disk Doctor (с нее в свое время начиналась история Norton Utilities) проверит состояние ваших дисков. Она протестирует *Master Boot Record*, структуру файлов и директорий, физическое состояние поверхности диска и многое другое. Причем сделает это быстрее и лучше, чем стандартный ScanDisk, который входит в поставку Windows. Если обнаружатся какие-либо проблемы, то утилита предложит методы их решения, либо исправит автоматически. В настройках можно указать, какие именно проблемы решать, не спрашивая вас, а также способ их разрешения.

UnErease Wizard поможет полностью или частично восстановить удаленные файлы. И, наконец, ***Norton Connection Doctor*** разрешит неурядицы, связанные с модемом и подключением к Интернету.

Увеличение производительности

Рассмотрение утилит данной группы начнем с ***Norton Optimization Wizard***. Она позволяет увеличить производительность путем оптимизации некоторых критических элементов Windows, таких, как *Swap File* (файл подкачки, виртуальная память) и *Registry*. По умолчанию Windows изменяет размер файла подкачки динамически, в зависимости от текущих потребностей в памяти. Однако в этом случае файл подкачки получается фрагментированным, то есть его кусочки оказываются разбросанными по всему диску, что приводит к существенному замедлению работы с виртуальной памятью и способствует дальнейшей фрагментации диска. Для того чтобы этого избежать, Norton Optimization Wizard установит эффективный минимальный размер файла подкачки. Правда, данный размер, на мой взгляд, подбирается с большим запасом. Поэтому, если у вас проблемы со свободным местом на жестком диске, то без потерь в производительности (если вы не используете программ слишком требовательных к оперативной памяти) можно изменить размер файла подкачки вручную, уменьшив его в полтора-два раза по сравнению с предложенным Norton Optimization Wizard. Для этого кликните правой кнопкой мыши на иконке *Мой компьютер*, далее выберите *Свойства, Производительность, Виртуальная память. Norton Optimization Wizard* также реорганизует системный ре-



естр таким образом, чтобы Windows и приложения могли работать с ним максимально быстро. И, наконец, если у вас Windows 95, то вам будет предложено использовать ***Speed Start*** (в Windows 98 эта функция встроена), который позволит вашим приложениям загружаться быстрее.

Наиболее популярной утилитой данной группы, несомненно, является ***Speed Disk***.



Она позволяет дефрагментировать диски, размещая при этом файлы таким образом, чтобы уменьшить дальнейшую фрагментацию и увеличить производительность при работе с диском. В начале размещается файл подкачки, далее следуют исполняемые файлы и файлы, к которым часто обращаются. Последними, перед свободным пространством, располагаются часто модифицируемые файлы. И, наконец, после области свободного пространства идут редко используемые файлы. Надо отметить, что со своими обязанностями Speed Disk справляется намного лучше и быстрее, чем входящий в стандартную поставку Windows Disk Defragmenter.

В эту группу входит еще одна утилита — ***Space Wizard***, которая поможет вам освободить место на диске (правда, к увеличению производительности это имеет довольно-таки косвенное отношение). Space Wizard будет предлагать различные списки файлов: временные файлы, файлы, превышающие определенный размер, файлы, не использующиеся определенный промежуток времени, резервные копии, дублирующиеся файлы. В каждом списке можно отметить все или некоторые файлы, чтобы впоследствии их удалить или заархивировать.

Профилактические утилиты

Известная пословица гласит, что пока гром не грянет — мужик не перекрестится. Профилактические утилиты предназначены для тех «мужиков», которые привыкли «креститься» регулярно.

Norton System Doctor осуществляет постоянный контроль за состоянием системы. В случае возникновения проблемы, Norton System Doctor сообщит о ней и предложит метод ее решения. Как и большинство программ, входящих в состав Norton Utilities, Norton System Doctor обладает возможностью тонкой настройки. Вы сами можете выбрать параметры системы, за которыми будет вестись наблюдение (состояние дисков, загрузка процессора и памяти, проверка на вирусы, состояние сети и многое другое). При этом необходимо учитывать: чем больше параметров контролируется — тем больше потребляется системных ресурсов.

Rescue Disk позволит создать набор из трех гибких дисков, который поможет вам восстановить систему после краха. Кроме инструментов для восстановления, на дискеты будут записаны наиболее важные параметры системы (registry, системные файлы, FAT и т.п.), поэтому набор «спасательных» дисков необходимо периодически обновлять. Если вы являетесь счастливым обладателем Iomega Zip или Jaz, то Rescue Disk создаст версию «спасательного» диска для этих носителей.

Утилита ***Image*** запишет в специальный файл критические параметры диска (FAT, boot record, структуру корневого каталога), благодаря этому вы сможете восстановить информацию на диске после форматирования или краха файловой системы.

Norton Registry Tracker будет автоматически отслеживать изменения в системном реестре, что позволит вам впоследствии их отменить. Рекомендуется запускать Norton Registry Tracker перед установкой программ, новых драйверов, изменением системной конфигурации и т.п.

Norton WipeInfo поможет вам «замести следы» — сделать так, чтобы файлы, которые вы удалили, уже никак нельзя было восстановить.

Разрешение проблем

System Information предоставит детальную информацию о вашей системе. Кроме подробных данных об установленном аппаратном и программном обеспечении, вы можете получить сведения о производительности вашего компьютера и сравнить их с результатами тестирования для нескольких типичных систем.

Norton Registry Editor — очень удобный редактор системного реестра. В принципе, редактирование системного реестра вручную — самый мощный инструмент конфигурирования системы, но при этом нужно быть предельно осторожным — игры с registry могут закончиться очень плохо. Поэтому прежде, чем приступить к редактированию, я бы порекомендовал создать резервную копию реестра и запустить Norton Registry Tracker.

Norton File Compare найдет различия между двумя текстовыми файлами. Эту утилиту очень удобно использовать для сравнения различных версий ini, reg и html файлов.

Если вы подключены к Интернету, то ***Norton Web Services*** помогут вам обновить драйверы и скачать свежие патчи к установленному программному обеспечению.

Из других программ, входящих в Norton System Works, особого внимания заслуживает ***Norton CrashGuard***. С его помощью вы сможете успешно бороться с зависанием программ. В случае, если программа, с которой вы работаете, «зависает» или Windows выдает сообщение о том, что «программа выполнила некорректную операцию и будет закрыта», Norton CrashGuard попытается «разморозить» повисшую программу, что позволит вам сохраниться и избежать потери данных.

Если же давать общую оценку новому продукту Symantec, то, на мой взгляд, он удался. Конечно, совсем не обязательно, что вам пригодятся все утилиты (кстати, размер стандартной инсталляции — 60 Мб), но я надеюсь, каждый пользователь найдет в Norton Utilities для себя что-то полезное.

Александр МЕЛЬНИК

ВАШ ВЫБОР, ГОСПОДА

Философ Томас Карлейль утверждал: главный орган человеческого тела, на котором держится душа, — кошелек. Этот же орган во многом определяет и наш выбор.

Выбирая конфигурацию ПЭВМ, будущий ее пользователь перед покупкой должен найти для себя ответы на некоторые вопросы. Попробуем их сформулировать.

1. С какой целью покупается ПЭВМ?

а) Для набора текстов (средство интеллектуальной машинописи) дома или в офисе, для написания программ без использования сложной графики, для проигрывания аудиодисков без аудиоэффектов, для компьютерных игр, не требующих мощных 3D-ускорителей.

б) Для использования в качестве модемного сервера, выполняющего функции маршрутизатора, или файл-сервера компьютерной сети.

в) Для создания компьютерных видеоклипов, работы в пакетах 3-мерного моделирования, оцифровки видеоизображений и т.д.

Перечень может быть продолжен — в зависимости от ответа на вопрос:

2. Соизмеримы ли ваши средства с предполагаемой стоимостью ПЭВМ желаемой конфигурации?

Если вы определились с первыми двумя вопросами, то не менее важен и третий:

3. Каким комплектующим отдать предпочтение?

В качестве домашних и большинства офисных приемлемы компьютеры на основе системных плат, начиная с некогда «продвинутых» *AT486* — под процессор *AMD 5x86/133* и кончая недорогими из семейства *Pentium II*. Системные платы под процессор AMD 5x86/133, как и платы под основной процессор Pentium на основе набора чипов от *Intel* — серия i430 (FX, VX, HX, TX), сняты с производства, но на рынке их еще можно найти. Из выпускаемых ныне системных плат под процессоры в Socket 7 хорошо себя зарекомендовали платы *P5A-B* (*ASUSTeK*) с чипсетом от *Ali* (*Aladdin V*), *5AGM2* (*ChainTech*) — чипсет от *VIA* (*MVP3*) и *5EHM* (*Soyo*) на наборе чипов *ETQ6638* (MVP3), а также платы аналогичного класса от фирм *Acorp, Super Power, MicroStar* и *LuckyStar*.

Для комплектовки этих материнок наиболее оптимален процессор ***AMD K6-2*** (или K6) с рабочей частотой от 266 МГц до 450 МГц. К менее дорогим, но несколько уступающим AMD по производительности относятся процессоры от фирм *Cyrix/IBM* (6x86MX и MII) и *IDT* (*WinChip*).

К перечисленным наборам плат с процессорами близки по цене современные комплекты с младшими моделями семейства Pentium II — *Celeron*'ами (как со встроенной кэш-памятью объемом 128 кб, так и без нее) традиционного исполнения (в *Slot 1* — SEPP) и модернизированного — *Socket 370* (PPGA). Эти процессоры рассчитаны на частоту шины системной платы 66 МГц при диапазоне тактовых частот от 266 МГц до 433 МГц (на начало 1999 года). Под них годятся материнки от уже названных производителей (ASUSTeK — модели *P2L-B, P2E-B, MEL-B* (PPGA), Soyo — модели *6KL* и *6IEM*, ChainTech — модели *6LT*) на стандартных наборах чипов от Intel — *i440LX* и *i440EX*, а также на альтернативном наборе чипов от VIA (*BX-Pro*) — например, модель *6AS ProPlus* фирмы *ChainTech*, или плата *6VB* фирмы *NMC* (Socket 370) на чипах от VIA — *VT82C596* и *VT82C691*.

Для недорогих платформ, разумеется, не стоит выбирать слишком дорогие и навороченные видеоадаптеры. Годятся SVGA-карты в PCI-слот и AGP с объемом видеопамяти от 2 до 8 Мб.

Оперативной памяти для такого набора достаточно 16-32 Мб, а объема дискового пространства — 3,2-6,4 Гб («винчестеры» объемом менее 3,2 Гб уже не выпускаются).

При аппаратном конфигурировании ПЭВМ, служащей файл-сервером, можно попытаться ограничить ее ресурсы на уровне «продвинутой» *AT486* (*DX4/100/120* или *5x86/133*). Весьма желательно, чтобы на выбранной системной плате был интегрирован SCSI-адаптер, а при отсутствии такого материнку нужно дополнить внешним адаптером (достоинства SCSI — тема отдельного разговора). Если в сети постоянно работают более десяти пользователей, потребуется скоростная платформа, например, Pentium (существуют ее варианты с интегрированными SCSI-адаптерами). Достаточный уровень оперативной памяти для нее, как правило, находится на отметке в 32 Мб. Не стоит пытаться экономить на объеме дискового пространства («винчестера») — его никогда не бывает много.

Для серверных ПЭВМ совершенно не важно, какой выбран видеоадаптер — подойдет любая VGA-плата с объемом видеопамяти 256/512 кб. А для решения компьютерных задач, связанных с профессиональным уровнем графики (машиностроение, дизайн, верстка), для теле- и кинопроизводства потребуются более производительные наборы, часто дополняемые специальным оборудованием (средствами аппаратных телевизионных видео- входов/выходов, сканером, дисковым рейд-массивом, магнито-оптическим или оптическим записывающим устройством для хранения архивных данных, устройствами проводной и беспроводной связи и др.). При еще больших нагрузках целесообразно использовать многопроцессорные вычислительные системы. Для оцифровки динамических видеоизображений важно застраховаться от потерь даже нескольких кадров с помощью специально для этого разработанных SCSI-«винчестеров», которые имеют скрытую термокалибровку и обеспечивают непрерывность потока данных записи/чтения.

Попробуем сравнить производительность ПЭВМ на различных платформах. За основу возьмем следующие показатели:

- скорость обмена данными через кэш процессора (первого уровня);

Таблица 1.

Платформа	Частота (шины), МГц	Трансфер через кэш 1-го уровня Мб/с	Трансфер через кэш 2-го уровня Мб/с	Трансфер через оперативную память Мб/с	Рейтинг сопроцессора
i440BX с PII	350(100)	592	328	92,5	2822
i440LX с Celeron/333	333(66)	570	435	88,6	2720
Aladdin V с K6	350(100)	1310	230	116	1180
i430TX с Pent.	233(66)	850	142	95	865
i430HX с K6	367(66)	1300	152	80	1230

- скорость обмена данными через кэш второго уровня;
- скорость обмена данными через оперативную память (некэшированная);
- рейтинг математического сопроцессора.

Данные измерений приведены в табл.1.

Измерения скорости обмена данными проводились с использованием тестовой программы для процессоров Е. Литвинова. Рейтинг математических сопроцессоров измерялся программным комплексом *Diags*. Скорость сопроцессора играет существенную роль при вычислении векторных составляющих в двух- и трехмерной графике или иных сложных операциях с «плавающей запятой».

По данным четвертой колонки очевидно, что при работе с программами, использующими математический сопроцессор, альтернативы платформам семейства Pentium II пока нет. По производительности он более чем в два раза превосходит своих конкурентов на близких тактовых частотах. Но для работы с большими массивами данных в памяти ПЭВМ младшая модель этого семейства (Celeron) вам не подойдет из-за слишком маленького объема кэша второго уровня (128 кб). Даже несмотря на то, что он работает на частоте ядра процессора.

Под стать процессору подбираем и системную плату. Из добротных материнок АТХ-форм фактора производители предлагают: *P2B* (ASUSTeK), *6BTM* (ChainTech), *6BA+* (Soyo). Положительные отклики имеют платы от *A-Open*, *Transcend*, *NMC*, *Abit* и др. Из плат АТ-форм фактора на рынке представлены *P2B-B* (ASUSTeK), *6BB* (Soyo и NMC) и др.

Все они уверенно функционируют не только с процессорами типа Pentium II (тактовой частотой от 350 МГц) при 100 МГц на шине, но и с Celeron'ами при частоте шины 66 МГц. Очень огорчительно, но Intel не выпускает Celeron'ов, работающих с частотой шины 100 МГц (мечта оверклокеров). Остается смириться с тем, что настоящая «крутизна» требует и соответствующей оплаты. Хотя для Celeron'ов предлагаются менее дорогие материнки на основе чипсетов от Intel типа *i440LX* и *i440EX*, или на чипах от фирмы VIA.

Собрав недорогую ПЭВМ на такой платформе, получите непритязательную, но достаточно производительную машинку универсального назначения из семейства «младших» Pentium'ов II — Celeron'ов, чья ниша там, где можно поступиться производительностью, зато сэкономить в средствах. Часто такие платы выпускают с интегрированными видео- или аудиоадаптерами (а то и с обоими сразу), что позволяет еще немного сэкономить, но делает невозможным последующий апгрейд без замены системной платы. Поэтому определитесь заранее, устроит ли вас такой вариант уже хотя бы через месяц, максимум — через год. О более дальних сроках, разумеется, и речи быть не может: комплектующие окончательно устареют, на смену им придут новые, более производительные, но не более дорогие чем выбранные вами сегодня.

Дешевле может оказаться набор на Pentium'ной платформе — например, платы *P5A* (ASUSTeK) или *5AGM2* (ChainTech) с Socket 7, поддерживающие все известные процессоры от Intel, AMD, Cyrix/IBM и IDT. При частоте шины 100 МГц и наличии на системной плате кэш-памяти второго уровня от 512 кб такие материнки конкурентны во всех задачах, решаемых с помощью компьютеров (см. табл. 1).

Осталось выбрать видеоадаптер.

Возможность работы с профессиональной графикой, а также полноту реализации «крутизны» современных компьютерных игр обеспечат платы на чипах RIVA TNT с объемом видеопамяти до 16 Мб. Их выпускают несколько производителей, в том числе фирмы ASUSTeK (*V3400*) и Creative (*Graphics Blaster RIVA TNT*). Модель V3400 отличает то, что на ее видеопроцессоре установлен радиатор с вентилятором.

В семейство моделей V3400 входят адаптеры, имеющие либо полный телевизионный вход и выход, либо только выход и, следовательно, не снабженные средствами связи с телетехникой. Память может быть обоих типов — SGRAM (более быстрая по организации) и SDRAM. Платы гарантируют достаточно гибкое программное управление их рабочими режимами (можно задать скорость работы видеопроцессора и видеопамяти — программный оверклокинг, степень разрешения и глубину цветовой палитры).

Особого внимания заслуживает видеоадаптер *Matrox MGA-G200*. Он сочетает в себе исключительные скоростные свойства в двух- и трехмерной графике, а также обеспечивает идеальное качество «картинки» и насыщенность цветов.

Очень близкими младшими родственниками плат на RIVA TNT являются адаптеры на основе видеопроцессора *Voodoo Banshee*. Правда, они несколько уступают по скоростным характеристикам, программно-аппаратным возможностям управления видеорежимами и по максимально возможной глубине цвета. Их выпускают ASUSTeK (*V3200*), Creative (*3D Blaster Banshee*), ChainTech (*Desperado AGP-3F10*), *Power Color* и др.

Перечисленные видеоадаптеры — достаточно универсальны, они хороши и в двух-, и в трехмерной графике. А в среднюю группу видеокарт — по некоему интегральному параметру — можно отнести *V3000* и *V3000ZX* (ASUSTeK, чипы RIVA 128 и RIVA 128 ZX соответственно), *MGA-G100* (Matrox), *Savage 3D* (S3) и платы на основе чипа i740.

Все упомянутые карты разработаны для Accelerated Graphics Port (AGP), кроме плат V3000 (ASUSTeK) и Graphics Blaster RIVA TNT (Creative), которые выпускаются и в PCI-модификациях.

Еще одним средством ускорения трехмерной графики являются специально разработанные 3D-акселераторы (Voodoo разных модификаций фирмы 3Dfx Interactive и PowerVR фирмы NEC). Но они заявляют о себе только при запуске соответствующих программ (чаще всего игр), инициализирующих особые 3D-свойства этих видеоускорителей.

Итак, выбор за вами, господа. А он достаточно широк. Что угнетает не меньше, чем катастрофическое отсутствие такового. Главное — не суетиться. Как говорится, по Сеньке — шапка, а по кошельку — покупка.

Дмитрий ПОЛЕНУР

Билл Гейтс ПЕРВЫЙ БОЙ

Наверное, ни одна личность в компьютерном мире не обсуждается так часто, как Билл Гейтс. Это имя вызывает у разных людей неоднозначную реакцию — от уважения до ненависти. После того, как в 1997 г. состояние Гейтса выросло до $40 000 000 и он стал самым богатым человеком в мире, статьи о нем стали появляться практически во всех изданиях. Чего только не писали.

В свое время, меня очень позабавила заметка о том, что Билл Гейтс — дьявол. Доказывалось это исходя из наименований продуктов Microsoft. Возьмем, например, название «Windows 95» и сложим ASCII-коды символов, из которых оно состоит:
87 + 73 + 78 + 68 + 79 + 87 + 83 + 57 + 53 + 1 = 666
или
M S — D O S 6 . 2 1
77 + 83 + 45 + 68 + 79 + 83 + 32 + 54 + 46 + 50 + 49 = 666

Далее следовал вывод: «Понятно теперь, откуда у него такое могущество!»

Тот самый Altair

Анекдотов про Гейтса и Microsoft, наверное, уже давно больше, чем про Штирлица. Например:

Сидит Билл Гейтс за компьютером.

Подходит сынишка:

— Папа, папа! А правда, твоя Windows 95 многозадачный?

— Правда, сынок, правда.

— А покажи, как эта многозадачность работает.

— Сейчас, погоди, дискету доформатирую.

Президент Клинтон, с целью увеличить интерес к наукам и техническим новшествам, пригласил несколько крупных компьютерных компаний участвовать в издательстве мультимедиа-проекта с общей темой «Слоны». Названия частей проекта, сделанных соответственно компаниями:

Apple: «Дружественные к пользователям Слоны и их подруга Мышь».

IBM: «Как продать Слона тому, кто хочет купить Беговую Лошадь».

Novell: «Соединяя Слонов».

Microsoft: «Почему Вы должны купить. Microsoft Windows».

— В чем разница между Гейтсом и Богом?

— Бог не считает себя Гейтсом?

— Правда ли, что Билл Гейтс — самый знаменитый человек в мире?

— Правда. Но говорят, что его мать вспоминают еще чаще, чем его самого..

И вот все снова заговорили о Б.Г. Это связано с двумя причинами: во-первых, со слухами о разделении Microsoft, а во-вторых, с выходом новой книги Гейтса *«Business at The Speed of Thought: Using a Digital Nervous System»* (Бизнес со скоростью мысли: применение цифровой нервной системы). Мы не могли остаться в стороне от волны всеобщего интереса к Билли и решили предаться воспоминаниям в стиле «А помнишь, как все начиналось?»

Гейтс самостоятельно научился программированию в 13 лет. Еще будучи школьником, он вместе со своим другом Полом Алленом организовали компанию ***Traf-o-Data*** и попытались (правда, без особого успеха) продавать результаты своих компьютерных исследований транспортных потоков в небольших городах. Слухами земля полнится, и двум талантливым молодым программистам предложили написать программу для компаний, обслуживающих электросети северо-восточной части США и Канады. «Никто тогда не знал, что мы были еще учениками 9 и 10 классов», — вспоминал позже Гейтс.

А вскоре произошло событие, изменившее не только судьбу двух молодых людей, но и судьбу всей компьютерной индустрии. В 1975 году январский номер журнала *Popular Electronics* взбудоражил энтузиастов компьютерной техники сообщением о том, что появился *первый в мире набор для сборки мини-компьютера*. Маленькое чудо было выпущено компанией MITS на основе процессора Intel-8080 и называлось *«Альтаир-8800»*. Сборка компьютера оказалась не простым делом: даже опытному радиолюбителю требовалось несколько часов на распайку всех соединений. Но и собрав машину, ее владелец должен был рассчитывать только на собственные силы, поскольку «Альтаир» выпускался без программного обеспечения и купить его было негде. Если владелец хотел, чтобы машина делала что-либо полезное, ему нужно было создать подходящую программу в двоичном коде, которую можно ввести в компьютер, орудуя расположенными на передней панели переключателями (причем для первоначального варианта «Альтаира» ее размер не должен был превышать 256 байт). Результат выполнения программы высвечивался загадочно мигающими лампочками, и его еще нужно было научиться расшифровывать. Как видим, «Альтаир» предназначался для людей отнюдь не робкого десятка. Среди отчаянных любителей, не побоявшихся «выбросить деньги» ради сомнительного удовольствия заполучить в свои руки «Альтаир» оказалось немало таких, кто впоследствии совершил революцию в компьютерной индустрии.

Среди энтузиастов «Альтаир-8800» был и Пол Аллен, работавший в то время программистом в фирме Honeywell. Узнав о новой машине, он отправился к своему другу детства Биллу Гейтсу, учившемуся на первом курсе Гарвардского университета. Друзья решили, что «Альтаир» нуждается в программном обеспечении. Дерзкий шаг, который они предприняли, сыграл большую роль в дальнейшей истории компьютеров. Гейтс и Аллен позвонили в MITS и сообщили ее владельцу Эду Робертсу, что ***разработали программу, способную переводить Бейсик в машинный код для «Альтаира»***. Роберт не задумываясь заявил, что готов купить первый же интерпретатор Бейсика, который будет работать на «Альтаире»

Гейтс и Аллен лихорадочно принялись за работу. Все, чем они располагали, — это руководство по системе команд Intel-8080 и спецификации самого «Альтаира». Однако, этого было вполне достаточно, чтобы написать программу для моделирования операций нового


Тот самый Пол Аллен

микрокомпьютера. Прогоняя программу на большом компьютере, они отлаживали собственный интерпретатор.

Когда первый законченный вариант интерпретатора был готов, друзья выдали его на перфоленту и вылетели в Альбукерке, чтобы показать программу Робертсу. К тому времени последний дооснастил одну из своих машин дополнительной платой памяти, телетайпом и устройством для чтения перфоленты. Однако уже в самолете Аллен сообразил, что они забыли маленькую, но довольно важную деталь — программу загрузки, без которой микропроцессор «Альтаира» не смог бы загрузить интерпретатор в память машины. Ничего ни оставалось, как тут же в самолете написать загрузчик прямо в машинных кодах.

Тот самый терминал

Как ни странно, программа заработала с первого раза. После загрузки была введена простейшая команда PRINT 2+2. В ответ телетайп мгновенно напечатал: 4. Как впоследствии отмечал Б.Г., Робертс и его коллеги из MITS, столпившиеся вокруг компьютера, «были крайне удивлены и взволнованы, так как до этого никто из них не видел, чтобы эта машина что-нибудь делала». Робертс купил интерпретатор, а ***Аллен и Гейтс снова организовали фирму, назвав ее Microsoft*** (это название впоследствии стало поводом для шуток — злые языки утверждают, что жена Б.Г. после первой брачной ночи заявила ему: «Теперь я знаю, почему micro и почему soft»). Продолжая совершенствовать интерпретатор, Microsoft выпустила ряд других приложений для малых машин.

В то время были широко распространены так называемые хакерские клубы, объединявшие энтузиастов компьютерной техники. На своих собраниях, проходивших в непринужденной обстановке, члены клуба обменивались информацией, техническими советами, комплектующими для компьютеров и программами. Естественно, ***любители очень хотели заполучить интерпретатор Бейсика для «Альтаир».*** Но MITS продавала ленточку с программой за $500, что создавало непреодолимый барьер между Бейсиком и основной частью компьютерных любителей.

В июне 1975 г. группа инженеров MITS продемонстрировала «Альтаир» на семинаре в Пало-Альто. К радости многих присутствующих там членов клуба «Самодельный компьютер» показанная модель позволяла работать с Бейсиком. Не устояв перед искушением, один из членов клуба прихватил запасную перфоленту, случайно оказавшуюся неподалеку от рабочего телетайпа «Альтаира», и сделал с нее несколько копий. Вскоре каждый, состоящий в клубе и пожелавший иметь ленту, мог ее заполучить. А затем по национальной хакерской сети интерпретатор попал в руки и другим энтузиастам.

Аллен и Гейтс, продавшие MITS свою программу на условиях отчисления авторского гонорара с каждого проданного экземпляра были более чем удручены подобным развитием событий. После того как первая волна возмущения улеглась, Гейтс написал «открытое письмо любителям», которое было опубликовано в нескольких компьютерных изданиях. В нем отмечалось, что Гейтс и Аллен получили много хвалебных отзывов на свою программу, но при этом выяснилось, что большинство из тех, кто не скупился на похвалы, на самом деле программу не покупал. «Как могло такое случиться?» — задавал вопрос Гейтс, и сам же на него отвечал, высказывая резкое обвинение. — «Все эти многочисленные любители должны отдавать себе отчет в том, что они фактически украли программу», — писал он. — «Кто может позволить делать профессиональную работу за просто так? Кто из любителей может потратить три человеко-года на программирование, отыскивание всех ошибок, документирование изделия и затем раздать его бесплатно?» Для Гейтса ответ на этот вопрос был очевиден, однако его точку зрения разделяли далеко не все. Из нескольких сотен писем, полученных Биллом в ответ на его протест, большинство содержали отрицательные отклики, и только в нескольких был затребованный Б.Г. чек в оплату за полученный контрабандным путем интерпретатор Бейсика. Члены одного из компьютерных клубов даже обсуждали вопрос о том, не привлечь ли Гейтса к суду за необоснованное обвинение в воровстве. ***Спор, разгоревшийся между Гейтсом и хакерами, получил известность, как «скандал вокруг программного обеспечения».*** *В конце концов, точка зрения Гейтса на то, что за программное обеспечение нужно платить, восторжествовала. Правда, до сих пор в мире есть огромное количество сторонников свободного распространения ПО во главе с небезызвестной Free Software Foundation.*

С момента основания Microsoft прошло 24 года. Многое изменилось. Программы, созданные Microsoft, теперь уже не всегда запускаются с первого раза (вспомните презентацию Windows 98). Но одно осталось по старому — их как воровали, так и продолжают воровать.

ЗАКОН для ВСЕХ

Сегодня в Украине вряд ли можно кого-нибудь удивить созданием очередной поисковой системы по отечественному законодательству. Более того, существующий перечень подобных программ всерьез ставит перед потребителем проблему выбора. Критериев отбора может быть множество, однако среди наиболее значимых следует выделить такие, как: профессионализм разработчиков ПО, оперативность пополнения базы, достоверность информации и сервис, предоставляемый фирмой-разработчиком.

На сегодняшний день не так много отечественных производителей ПО могут похвастаться соответствием высоким требованиям, предъявляемым современными пользователями. О достижении мирового уровня качества продукции чаще всего говорить не приходится. Однако, как выясняется, не все так плохо.

Недавно, впервые в истории Украины, отечественной фирмой получен сертификат соответствия системы качества производства программно-информационного продукта требованиям стандарта ISO 9001 (*для тех, кто не в курсе: соответствие стандартом ISO 9000 означает создание производителем системы качества мирового уровня, при которой просто исключается возможность появления на свет продукта не надлежащего качества*). Его обладателем стал информационно-аналитический центр ***«ЛИГА»*** — разработчик информационно-поисковых систем по законодательству Украины ***ЛИГА:ЗАКОН***.

Центр «ЛИГА». Справка.

Основан в 1991 году. Специализируется на разработке компьютерных правовых систем, которой занимается с 1992 года. Численный состав – 70. Количество конечных пользователей — около 7,5 тысяч. Имеет прямые соглашения об обмене информацией с более чем 20 органами власти.

В 1999 году получил Сертификат на систему качества производства информационно-программных продуктов. Сертификат свидетельствует о соответствии процессов разработки и сопровождения продуктов требованиям международного стандарта ISO 9001 (первый в истории Украины сертификат на систему качества в области информационных технологий).

Определен Министерством юстиции Украины как разработчик технологии создания и ведения Единого государственного реестра нормативных актов

Деятельность Центра «ЛИГА» направлена на решение двух задач: разработка и внедрение в Украине сети распространения правовой информации, отвечающей всем требованиям мирового уровня, и предоставление украинским пользователям информационного обслуживания, уровень которого соответствует мировым стандартам. Поэтому главное внимание Центр «ЛИГА» уделяет повышению качества подготовки правовой информации, удобству работы с компьютерными системами для конечных пользователей и улучшению их обслуживания.

В частности, Центром «ЛИГА» разработана уникальная технология подготовки правовой информации, имеющая все признаки индустриального комплекса: весь цикл подготовки информации четко структурирован на отдельные технологические операции, выполнение каждой из которых автоматически отслеживается и фиксируется, во всех критических звеньях осуществляется контроль. Технологический комплекс работает под управлением единого сервера, к которому присоединены около 70 рабочих мест. При подготовке все документы проходят определенные этапы (регистрацию, сканирование, форматирование, двойную корректорскую проверку, аналитическую и юридическую обработку и тому подобное). При этом средняя продолжительность полного цикла подготовки текста нормативного документа не больше 6-8 часов.

Для поддержки конечных пользователей действует служба «горячей линии», а среднее время ответа на вопросы, присланные по электронной почте, не превышает 5-6 рабочих часов.

Такая организация работы непосредственно связана с внедрением системы качества, отвечающей жестким требованиям международного стандарта ISO 9001. Поэтому тот, кто присоединится к Всеукраинской сети распространения правовой информации ЛИГА:ЗАКОН в ходе программы «ЗАКОН ДЛЯ ВСЕХ», может рассчитывать на получение полной и оперативной правовой информации в удобной форме из надежного источника.

Центр «ЛИГА» постоянно предлагает своим абонентам новые возможности систем, расширяя спектр правовой и справочной информации, сервисных услуг.

Так, сейчас завершается глобальная работа по разработке новой версии 7 системы ЛИГА:ЗАКОН. Этот программно-информационный продукт имеет ряд принципиально новых свойств, которые существенно отлича-

Система ЛИГА:ЗАКОН. Настоящее и будущее. Справка.

Общее количество документов в данный момент — около 44 тысяч. Ежедневное обновление (от 30 до 70 новых документов каждый день) любыми способами: с помощью электронной почты, прямой **модемной** связью, курьерской почтой, дискетами и т.д.

Все документы — в контрольном **состоянии**, со всеми изменениями и дополнениями. Система поддерживает возможность просмотра всех редакций измененных документов на любую дату.

Внедрена практически во всех органах исполнительной власти Украины. Является штатной системой Министерства юстиции и всех управлений юстиции Украины. Используется для формирования **Единого** государственного реестра нормативных актов.

Впервые в истории Украины была **сертифицирована** на соответствие требованиям международного стандарта ISO 12119 и национального стандарта **ДСТУ** 2850.

Всеукраинская Программа «ЗАКОН для ВСЕХ».

Проводится при поддержке Министерства юстиции Украины в течение двух месяцев — с 17 апреля по 17 июня. Участие в ней предоставляет уникальную возможность бесплатно присоединиться к мощному информационно-правовому ресурсу. А потребность в надежной актуальной правовой информации сейчас ощущает каждый.

ют его от всех других украинских и зарубежных компьютерных правовых систем. Новые принципы организации системы, новая структура баз данных, новые форматы представления текстов, новизна подхода к ее интерфейсу, дополнительные функциональные возможности позволяют говорить не о новой версии, а о новом уровне информационных продуктов данного класса — класса поисковых систем по законодательству.

Система строится на принципах архитектуры КЛИЕНТ-СЕРВЕР. Формат представления текстов — близкий к полиграфическому. Типы выпускающихся версий — **ПРОФЕССИОНАЛ** и **СТАНДАРТ** — различаются набором функциональных возможностей. Так, СТАНДАРТ обеспечивает широкий спектр различных видов поиска документов в системе, очень простой в пользовании, предназначен для любого специалиста, заинтересованного в удобном доступе к систематизированной правовой информации в контрольном состоянии. Тип версии ПРОФЕССИОНАЛ предоставляет развитые дополнительные возможности для самостоятельной аналитической работы специалистов с нормативными документами. Дополнительно выходит новая база данных **ДАЙДЖЕСТ** — это обзоры экономической прессы по вопросам бухгалтерского учета, налогообложения, предпринимательства, а также комментарии специалистов-аналитиков по «горячим» вопросам. Кроме того, интенсивно ведутся работы по наполнению новой базы данных **ЛИГА:РЕГИОНЫ**, которая будет включать нормативные региональные документы.

Появление новой системы **ЛИГА:СОБСТВЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ** — желаемое и радостное для абонентов событие. Эта система предоставит дополнительную возможность пользователям создавать и сопровождать базу данных своих документов. База будет иметь гибкую структуру и позволит осуществлять удобный доступ к документам.

А для больших организаций с развитой структурой в настоящее время разрабатывается информационно-программный продукт **ЛИГА:КОРПОРАЦИЯ**. Система предоставит возможность осуществлять доступ к правовой информации в форматах ЛИГА:ЗАКОН всех подразделений организации и обеспечивать информационный обмен потоками собственной корпоративной информации «вверх» (в центральный орган) и «внизу» (в филиалы) с элементами документооборота.

В данное время в Украине и других странах СНГ аналогов версии 7 системы ЛИГА:ЗАКОН нет.

Все абоненты Центра «ЛИГА» смогут не приобретать новый продукт, а на очень льготных условиях заменить установленные предыдущие версии систем.

С начала года произошло по крайней мере три события, которые вывели систему ЛИГА:ЗАКОН на принципиально новый уровень компьютерных систем в Украине.

Во-первых, Информационно-аналитический центр «ЛИГА» определен Министерством юстиции Украины в качестве разработчика технологии создания и сопровождения Единого Государственного реестра нормативных актов, а база данных системы ЛИГА:ЗАКОН — как источник первичного формирования этого реестра.

Во-вторых, Информационно-аналитический центр «ЛИГА» получил сертификат на систему качества производства информационно-программных продуктов согласно требованиям международного стандарта ISO 9001.

В-третьих, на конец апреля—начало мая намечен выход версии **7.0 ЛИГА:ЗАКОН** — компьютерной правовой системы нового поколения.

Таким образом, абоненты системы ЛИГА:ЗАКОН становятся пользователями надежного, удобного в работе программного продукта, который постоянно развивается, и оперативно получают достоверную, систематизированную, кодифицированную, актуальную правовую информацию в простом для восприятия и анализа виде.

К сожалению, информационный продукт такого уровня в большинстве случаев стоит немало. А поскольку отечественный покупатель далеко не всегда располагает достаточными средствами для его приобретения, продукция зачастую не доходит до потребителя.

Именно это обстоятельство и побудило центр «ЛИГА» принять решение о проведении всеукраинской акции «Закон для всех». В ее рамках к системе «ЛИГА: ЗАКОН» будут подключаться все без исключения желающие, причем совершенно бесплатно. Оплачивается лишь абонентское обслуживание. Это облегчит украинским потребителям доступ к своевременной проверенной правовой информации, в том числе и профильных учебных заведений.

В заключение можно сказать: если вы сделали выбор в пользу системы «ЛИГА:ЗАКОН» — мои поздравления, не пожалеете.

Отдел продаж Центра «Лига»:
Киев, ул. Грушевского 4, оф. 728
(044) 229-18-00, 229-76-70,
228-28-32, 228-52-53
e-mail: sales@liga.kiev.ua,
http://www.liga.kiev.ua

«МОЙ КОМПЬЮТЕР»
№16 23.04.99-10.05.99

ЭХАЛОКАЦИЯ

Роман РАВВЕ

Без лишней скромности могу сказать, что всемирная компьютерная сеть FidoNet на сегодняшний день исчерпывающе отражает все компьютеризированные социальные слои современного мира.

Что же думают по этому поводу сами основатели Fido? По-моему, очень показательны позиции Ивана Рябова и Пита Квитека (предчувствуя вопрос, отвечаю: «Да, это настоящее имя»), сыгравших исключительную роль на начальном этапе возникновения сети.

Иван Рябов: *Ты знаешь, почему я ушел из Fido? Я проиграл начатую мной войну. А началось все с того, что в эху* ***Т.В.Н.*** *(конференция без модератора и правил) один человек закинул огромный холст со свастикой. Я сделал все возможное, чтобы закрыть эту конференцию, но мне это не удалось. То есть для таких случаев не предусмотрено исполнительной силы определенных законов. Мне пришлось уйти, потому что я не мог смириться с тем, что меня будут ассоциировать с нацизмом. Если бы даже сетевой координатор исключил этого человека, то регинональный координатор — Квитек — не поддержал бы такого решения.*

Пит Квитек: *Да, не поддержал бы. Ограничив доступ людей в сеть, ты никогда не сделаешь ее интересной, вся ее прелесть как раз заключается в ее доступности, как денежной, так и любой другой: хочешь — будь, хочешь — создай эху Т.В.Н. и живи себе. Может, Ваня и создавал сеть, где все будут такие любящие и дружащие. Лично я работал над Fido, не ожидая получить райский сад, где будут только мои друзья и страшно симпатичные мне люди. Если есть сто человек, то у одного из них имеется свое мнение по какому-то вопросу — например, по тому же фашизму.*

Мне больше интересна Fido как структура, в которой можно увидеть подобных людей. Маловероятно, что я в своей жизни повстречаю таких, но знать, что они есть и чего-то, собственно, хотят и почему именно этого хотят, мне небезынтересно. Вряд ли в обычной жизни я стал бы трепаться с каким-нибудь фашиствующим молодчиком — ну, разве что окажись рядом с ним в дружеской компании, хотя маловероятно, что все это вызвало бы у меня серьезный интерес. А вот через сеть на фашистскую конференцию поглядел бы чисто из любопытства, чтобы понять, с какого пива у современного человека могут взяться такие мысли.

Лично я не считаю, что Fido, поднимая определенные темы, пусть даже считающиеся опасными, играет какую-то отрицательную роль.

Если мы говорим, что ***RU.DRUGS*** *пропагандирует распространение наркотиков, то же самое нужно будет сказать о наркодиспансере.*

Вот такие противоречивые мнения.

Кстати, лично я согласен с Питом Квитеком. Для меня одно из уникальных свойств Fido заключается именно в возможности понять, чем живут те или иные люди, считающиеся в обществе persona non grata, и откуда взялись эти штампы, впечатанные в мой мозг с самого детства. Если мне захочется пообщаться с сатанистами, то я просто подпишусь на конференцию ***SU.SATANISM***. Причем, речь идет не о тех людях, которые называют себя сатанистами, а именно о тех, которые ими действительно являются. По-моему, чаще всего именно в конференциях можно встретить человека, для которого носить некий прикид и выкрикивать некоторые лозунги еще не значит принадлежать к определенному клану.

Людям свойственно объединяться в группы и заявлять, что они панки, хиппи, кришнаиты, фидошники... Но какой бы длины волосы ты не отращивал, и сколько бы килограмм пацификов на себя не цеплял — это не сделает из тебя хиппи. Прохожие, конечно, будут говорить: «Смотри, сынок, вот идет хиппи». Если с настоящего хиппи содрать все феньки и подстричь под морского пехотинца, то он останется абсолютно тем же, кем и был, только по-другому будет выглядеть. А если морского пехотинца нарядить в хипповскую униформу, то, вероятно, вскоре хулиганы перестанут цепляться к волосатым. И возникнет общественное мнение, что хиппи лучше не трогать.


Impression
COMPUTERS
TM



Кстати, вот история формирования общественного мнения о фидошниках.

В минувший период бурного расцвета в фидошной среде были популярны всякие собрания вживую — так называемые сисопки. Выглядело это так: одним прекрасным днем в кафешку Андреевского спуска заходит компания подростков, обвешанных значками с какими-то цифрами и непонятной надписью «FidoNet». Мы уже не говорим об их жаргоне: «Мамку гвоздями к стенке прибил», «Мозги вытащил и продал», «Пришлось всю ночь полуживую клаву топтать, пока совсем не сдохла». Впрочем, символика и особенности речи — не главное, а вот то, что кафе постоянно оставалось в руинах после этих сисопок, естественно, вызвало неприязнь ко всем людям, носящим значки с надписью «FidoNet». Кстати, вот интересно, если бы в Древней Руси было бы средство общения, с помощью которого могли запросто поговорить друг с другом печенеги, половцы, татары и славяне. Думаю, их отношения были бы не столь дикими, если бы славяне подписались на ***PECHENEG.SYSOP*** и ***TATAR.TALKS***, а те, в свою очередь, на ***KIEV.CLUB***. Жаль, что в 13 веке не было эхо-конференции ***KOCHEWNIK.ABOUT.LIFE***.

Кстати, о 13 столетии: встречали ли вы когда-нибудь людей, месяцами живущих в лесах, носящих мечи, луки, копья и доспехи, к тому же называющих себя скандинавскими именами? Я повстречал таких в конференции ***SU.TOLKIEN***. Называют они себя толкиенистами (в простонародье — толкиенутыми). Лично меня эти господа удивили гораздо больше, чем сатанисты, хиппи и кришнаиты вместе взятые. Я, конечно, понимаю, что хорошо написанная книжка производит серьезное впечатление, но полный переход в иную реальность — это покруче разноцветных причесок, анархических платочков и пацификов.

Совершенно потрясла меня конференция ***RU.SUICIDE***. Эту эху для полноты эффекта желательно читать весной и вместе с ***RU.DEPRESSION***, ***SU.MEDIC***, ***SU.SOUL*** и ***RU.DRUGS***. Вы, наверное, думаете, что здесь вас сразу начнут агитировать на суицид, нагонять депрессию и рассказывать, как хорошо жить с наркотиками. Напрасно надеетесь. Основное внимание в RU.SUICIDE уделяется технологическим аспектам этого вопроса. Тут вам с удовольствием подробно расскажут, во что одеваться и с какого этажа прыгать, чтобы остаться хоть немного целым. Да и где еще можно поговорить с настоящими специалистами в деле расставания с жизнью, включая и естественный? Здесь часто можно услышать про всякие злые шутки, совершаемые из самых «добрых» побуждений. Кстати, вот недавно читал про то, как одному человеку вместо снотворного подсунули слабительное...

То ли еще можно встретить, рассматривая мир сквозь монитор. Вот чего я никак не ожидал, так это мыслей обитателей конференции ***RU.ANTISEX***. Мне, например, трудно представить, как у них возникли идеи, что секс — явление, недостойное мыслящего существа из-за сродности своей с наркотиком. Сии господа утверждают, что будущее человечества заключается в полном искоренении естественного отбора, что возможно лишь при всеобщем искусственном размножении. И причем все это они говорят всерьез.

Чуть не забыл — хочу все-таки высказаться насчет RU.DRUGS. По-моему, факт существования этой конференции прекрасно иллюстрирует исключительное свойство, присущее только электронным сетям: собрать в одну тусовку полезнейших друг другу людей, которые никогда бы не смогли встретиться и пообщаться в невиртуальной жизни. В данном случае, это люди, имеющие отношение к наркотикам, не только как потребители и производители, но и как медики и химики, сталкивающиеся с наркоманией в ходе работы. Поэтому любая тема обсуждается здесь всесторонне. Также существуют постоянные постинги (посылки) в эху разной общеобразовательной информации по эхотагу (теме конференции).

Так что, если у вас возникают какие-либо экзотические идеи, а найти единомышленников для вас проблема, то времени не тратя даром, создайте в Fido свою конференцию, посвященную этой теме, и тогда соратники сбегутся сами. Хотя маловероятно, что идея посетила только вас, и никто раньше не догадался создать соответствующую эху. Ищите внимательней и найдете, в общем, ловите эхи всеми парусами и увидите небо в алмазах!

САМЫЙ ОБАЯТЕЛЬНЫЙ И ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ

Microsoft Excel

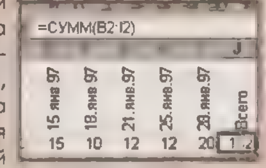
Сергей МЕДВИНСКИЙ
(serjem@yahoo.com)

Девчонки и мальчишки, а также их родители, еще одну табличку построить не хотите ли? Кто ответил «Да» (надеюсь, таких большинство) — грузите Excel.

Кстати, есть ли среди Вас любители *Quake II*? Думаю, что есть. В таком случае следующая таблица специально для Вас! Предположим, Вы проводите турнир по этой игре. Не правда ли, хорошо было бы автоматизировать подведение ее результатов за месяц или даже год?

Наберите в столбце **А**, начиная с ячейки **А2**, имена участников турнира, а в первой строке (с ячейки В2) — даты проведения матчей этого месяца (см. таблицу). Теперь выберите в контекстном меню первой строки пункт **«Формат ячеек»**. На вкладке **«Число»** установите наиболее понравившийся Вам стиль представления даты и перейдите на вкладку **«Выравнивание»**. В отличие от Word'а, в Excel'е можно поворачивать текст в ячейке под любым углом (от -900 до +900). Однако эта возможность реализована не совсем удачно (плохо прорисовываются буквы), поэтому рекомендую задать угол поворота 900 Самостоятельно (думаю, тут мои советы не нужны) введите в таблицу результаты игр. Сделали? Тогда подобьем итоги. Наберите в ячейке **I1** слово *«Всего»*. После этого выделите все ячейки, в которых находятся данные вместе со столбцом итогов, и нажмите кнопу **«Автосумма»**. После этого сумма фрагов, набранных каждым участником за месяц, появится в колонке I. Если бы Вы не выделили ячейки графы «Всего», то Excel вставил бы итоги не справа, а снизу.

Ну, а сейчас подсчитаем процентное соотношение набранных фрагов. Посмотрим сначала на формулу в ячейке **J2**. Она будет иметь следующий вид: **«=СУММ (B2:I2)»**. **«СУММ»** — стандартная функция программы, предназначенная для суммирования ряда или, как в нашем случае, диапазона значений с **B2** по **I2**. Однако было бы ошибкой набрать аналогичную формулу в ячейке **K2**: **«=J2/СУММ (J2:J8)»**, поскольку при попытке протянуть ее по всей колонке, в ячейке **K3** появится **«=J3/СУММ(J3:J9)»**. Чтобы Excel не менял номера ячеек диапазона, введите следующую формулу **«=J2/СУММ=(J2: J8)»**. Знак доллара перед номером строки и именем столбца в формуле указывает программе, что эта ссылка на ячейку является неизменяемой (ее называют абсолютной). Теперь, растянув формулу, мы получим правильные результаты. Для тех, кого интересуют правила записи ссылок в Excel, привожу следующую таблицу:



Чтобы сослаться на	**Введите**
Ячейку столбца А и 10-й строки	A10
Диапазон ячеек столбца А с 10-й строки по 20-ю	A10:A20
Диапазон ячеек в 15-й строке со столбца В по столбец Е	B15:E15
Все ячейки в 5-й строке	5:5
Все ячейки между 5-й и 0-й строками включительно	5:10
Все ячейки в столбце Н	H:H
Все ячейки между столбцами Н и J включительно	H:J

«А где же проценты?» — спросите Вы. Ein Moment! Выделите ячейки с данными в столбце **H** и установите для них процентный формат (контекстное меню, пункт **«Формат ячеек»**).

А сейчас давайте переименуем лист. Дважды щелкните левой кнопкой мыши по ярлычку листа (или выберите в его контекстном меню команду **«Переименовать»**) и введите *«Игры Января»* (можете просто *«Январь»*).

Таблицу за следующий месяц сделаем на новом листе.

Чтобы заново не набирать имена бойцов, давайте скопируем их на второй лист. Конечно, проще всего это сделать, скопировав ячейки в буфер обмена Windows и вставив в нужном месте. Впрочем, в этих целях можно использовать процедуру *«Перенеси и оставь»* («Drag and Drop»). Выделите столбец **А** и наведите курсор мыши на его границу. Нажав правую кнопку мыши и клавишу **«Alt»**, перетащите курсор сначала на ярлычок второго листа, а затем в то место, куда хотите вставить данные. В контекстном меню выберите команду **«Копировать»**. Может быть, не очень удобно, зато наглядно. Кстати, таким же образом можно переносить или копировать текст в Word'е.

Теперь самостоятельно создайте таблицу, аналогичную уже набранной, на втором и третьем листе.

Получилось? Тогда подобьем итоги за три месяца.

Перейдите на четвертый лист (если его нет, то в меню **«Вставка»** выберите пункт **«Лист»**) и сразу дайте ему название *«Итоги за квартал»*. Теперь скопируйте имена игроков в столбец **А**, а в ячейках **B1**, **C1** и **D1** наберите *«Январь»*, *«Февраль»* и *«Март»* соответственно (еще помните, как это делается?☺). Активизируйте ячейку **B2** и нажатием кнопки **«=»** перейдите в режим ввода формул. Щелкните левой кнопкой мыши сначала по ярлычку листа с данными за январь, а затем по ячейке **J2**. Обратите внимание на строку формул. В ней должна появиться запись следующего вида: **«='Игры Января'!J2»** (т.е. ссылка вида лист→ячейка). Нажав **Enter**, Вы перейдете обратно на лист итогов, а в ячейке **B2** появится количество фрагов, набранных за январь первым игроком. Если теперь Вы протяните вниз эту формулу, то получите остальные значения за январь. Аналогичным образом перенесите на этот лист остальные данные, после чего можете подбивать итоги квартала.

Заранее хочу ответить на вопрос, который, быть может, возникнет у некоторых читателей: «Зачем надо было набирать формулу, если можно скопировать данные на лист итогов?»

Дело в том, что Excel автоматически отслеживает все изменения, которые могут повлиять на результат вычисления формулы. Перейдите, например, на лист с данными за январь и измените количество фрагов, набранных в какой-то игре любым из участников. При этом изменится не только их суммарное количество и процентное соотношение, которые вычисляются непосредственно на этом листе, но и итоги квартала, расположенные на другом.

Впрочем, связывать между собой ячейки на разных листах можно и другим образом. Выделите итоги за любой из месяцев и с помощью процедуры «Перенеси и оставь», описанной ранее, перенесите на какой-нибудь свободный лист и в контекстном меню выберите пункт **«Связать»**. При этом Excel сам вставит ту формулу, которую мы до этого набирали вручную.

That's all folks! Теперь Вы сможете порадовать друзей-противников таблицей результатов игр в Quake (или в любую другую игру). А я вынужден с вами попрощаться. Присылайте мне через e-mail Ваши вопросы по Word'у и Excel'ю, на которые я отвечу в следующих статьях. До встречи в следующем номере!

ЮБИЛЕЙНЫЙ ПРОВАЛ

ЧЕМ БОГАТЫ, ТЕМ И РАДЫ...

COMTEK

С 19 по 23 апреля в Москве прошла компьютерная выставка, всегда считавшаяся главной в СНГ и одной из крупнейших в Европе — **COMTEK`99**. Десятый по счету, юбилейный, COMTEK`99 скорее стал подведением итогов российского финансового кризиса, чем собственной долголетней работы. Я в четвертый раз подряд оказался на этой выставке, но такие же по глубине чувства испытывал только в первый раз, в 1995 году. Только тогда это были восхищение и легкая зависть (у нас то такого компьютерного праздника до сих пор не было, и уже не скоро будет), а в этом году — разочарование и тревога (а у нас то к чему идет?).

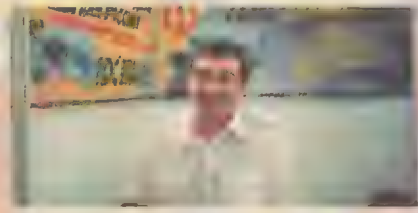
Но, тем не менее, несмотря на всю глубину охватившего российские просторы кризиса, COMTEK состоялся. И провальность его весьма относительна — только по сравнению с его же предыдущими успехами. Раньше было не больше ста фирм-участниц, а несколько сотен, павильонов не два, а шесть, посетителей не тысяч восемьдесят, а тысяч сто пятьдесят и т.д., и т.п. То есть, по меркам Украины — очень большая выставка.

Да и несмотря на отсутствие многих гигантов, заметных на прошлых COMTEK`ах (не принимали прямого участия *COMPAQ, IBM, MICROSOFT, DELL, HP, DAEWOO*, россияне *ВИСТ, R&K*, и пр.) другие гранды — *LG, SAMSUNG, APC, OKI, EPSON, BROTHERS, RISO, FORMOZA* и т.д. нашли нужным показать свою приверженность десятилетней весенней традиции. Приятно было видеть и хорошо знакомые в Украине имена мощных дистрибюторских компаний *ASBIS, CHI, ELKO*. Порадовали производители программного обеспечения — *SYMANTEC* (Нортоновские утилиты), *ABBYY* (Fine Reader), *1C* (все знают), *БУКА* (игры «ПиВИч», русифицированный Heroes III), *Лаборатория Касперского* (AVP), и т.д.

Из продуктов, представленных на выставке, порадовали новые версии *1С Предприятия* (7.7), *LINGVO* (6.0), известной игры *АЛЛОДЫ* (2) производства все той же 1С. Описание этих программ вы обязательно встретите в наших следующих номерах.

Интересно, что в России цены на лицензионное программное обеспечение приобрели вполне доступные простым смертным значения. Например, ***LINGVO 6.0***, англо-русский словарь с более чем 1 000 000 словарных статей распространяется на выставке за **$10,** БУКА продает лицензионный русифицированный перевод ***Heroes III*** за **4$**. При таких ценах борьба с пиратством выглядит очень даже реальным делом.

И, естественно, что же это за репортаж с выставки без интервью. На этот раз моим собеседником стал ***разработчик модемов IDC***, весьма популярных в Украине, ***Михаил Теллис***.



Мой компьютер (МК): Михаил Павлович, сколько раз INPRO DEVELOPMENT CORPORATION принимала участие в COMTEK`е?

Михаил Теллис (МТ): Каждый год начиная с 1995. Это главное компьютерное шоу в СНГ, и, так как наша продукция ориентирована исключительно на рынок бывшего СССР, мы считаем необходимым участие в COMTEK.

МК: Как вы оцениваете выставку этого года?

МТ: Вполне естественно, что после кризиса таких масштабов далеко не все компании смогли позволить себе участие в этом достаточно дорогом мероприятии. Поэтому посетители увидят гораздо меньше, чем могли бы. С другой стороны, больше внимания получат присутствующие фирмы. Для тех, кто раньше терялся среди гигантских помпезных стендов, есть шанс получить даже большую отдачу, чем раньше.

МК: Есть ли на вашем стенде новые модели?

МТ: Модели, представленные на этой выставке, уже демонстрировались на Internet-com осенью прошлого года. В основном изменения коснулись внутреннего программного обеспечения последних (и значит, наиболее динамично развивающихся) моделей: IDC-2814BXL/VR и IDC-5614BXL/VR. Обе модели теперь снабжены встроенным определителем номера (АОН), симулирующим работу американского Caller ID и значит, «автоматически» совместимыми с огромным множеством программных продуктов, поддерживающих эту опцию. Значительно расширился набор статистических и сервисных функций. Особо хочется отметить удобства, предоставляемые кнопкой «One Touch Phone», позволяющей переключиться в режим Speaker-phone после набора номера и сказать получателю, что Вы хотите передать факс. Данная функция работает автономно и совместима с любым программным обеспечением.

Благодаря flash-ROM, все новые возможности доступны для потребителей, купивших IDC/VR ранее — им просто нужно обновить версию микропрограммы.

МК: Кстати, а каковы перспективы *IDC 2814 BXL+*, самого известного из Вашего модельного ряда? У нас ходили слухи про снятие их с производства.

МТ: «Слухи о моей смерти оказались сильно преувеличены», как написал когда-то Марк Твен. Это по-прежнему самая популярная модель, ведь в своей массе качество телефонных линия все еще оставляет желать лучшего и реальной альтернативы решения от Lucent для плохих телефонных линий нет. Мы планируем выпуск новой версии микропрограммы в самое ближайшее время. Аппаратная часть также должна претерпеть изменения в ответ на пожелания о дополнительных функциях от наших потребителей.

МК: Ну что ж, спасибо, и до встречи на COMTEK 2000.

Заканчивая репортаж, хочу сказать несколько слов о компьютерном «железе», ранее мной незаслуженно забытом.

Очень рад был воочию увидеть таких известных производителей материнских плат, как *ASUStek, ABIT, GYGAByte* и *MicroStar (MSI)*. Активно участвовали в выставке Гонг-Конговские фирмы. А на стендах российских сборщиков можно было найти все — от простенького *Cyrix MediaGX* до *Pentium III* и *AMD K6-III*. То есть, любители «железок» отнюдь не пострадали от бойкота выставки некоторыми фирмами. Спектр комплектовки был представлен в полном объеме

Вот такая выставка прошла в Москве. И дай бог, чтобы у наших получилось не хуже.

Собственно, корреспондентом был ЛИТВИНЮК Михаил.

БРИТ-ПОП

ДО, ПОСЛЕ И ВМЕСТО

В. ЩИЛЬНЫЙ

Достаточно давно, примерно в начале 90-х, в моду вошло довольно старое направление музыки, представители которого, как и положено рокерам, играли на электрогитарах и живых ударных, но при этом старательно подчеркивали свою принадлежность к попсе и правильному образу жизни. В 1988 году одним из основателей этого околомузыкального движения стал... Дэвид Боуи (о нем мы писали с подробностями в декабре прошлого года). Чтобы снова стать модным, Дэвиду оказалось достаточно вспомнить молодые годы, когда он в студии помогал различным исполнителям очень легкой музыки. Поющий гитарист группы *Tin Machine* был не пришельцем с Марса и не секс-символом, а просто одним из четырех, кг-м, среднего возраста рокеров.

Успех *Tin Machine* был скромным, но тем не менее музыканты оказалась одними из первых носителей вируса ностальгии по 60-м. А вскоре молодежные журналы объявили лидерами брит-попа скучный и бесцветный ***Blure***, у которого самым продвинутым музыкальным произведением была звуковая дорожка к футбольной игре FIFA-98. Еще Blure называли «лучшей британской группой после The Smith». К сожалению, MTV на территории бывшего СССР стало ловиться в период, когда Smith уже распалась, поэтому широкой публике у нас известна только команда, «лучшая после». Или московские поп-рокеры вроде Мумьего Тролля, играющие уже вторую копию с «лирического рока» 60-х. Разговор о самом брит-попе и его героях рискует получиться малоинтересным. Давайте лучше вспомним, что было до него, одновременно с ним, а затем поищем информацию о последних событиях в английском роке.

Читатель, который интересуется музыкой недавно, спросит: «А кто же такие ***The Smiths***?». Отвечу: группа, игравшая красивую мелодичную музыку с прочной гитарной основой, обрамленной странными ритмами. Только по имиджу музыканты слегка отличались от брит-поперов. Да и великий рок-вокалист Морриси тексты писал довольно приличные. Например, о том, как Pretty Girls Make Graves (Милые девушки роют могилы), Girlfriend In A Coma (в примерном переводе группы Кино «Когда твоя девушка больна»). Или что-нибудь более оптимистичное — например, гимн сексуальных и политических меньшинств (Shoplifters of the World Unite). Почти «Пролетарии всех стран, соединяйтесь».

Парни из Smith славились своим крайне отрицательным отношением к зарождавшейся рейв-культуре и просто клубным пляскам. В песне Panic Морриси открыто призывал «сжечь дискотеку и повесить диджея». Зачем так грубо? Пусть народ пляшет. А среди ди-джеев есть хорошие люди.

Но хватит о лирике. Перейдем на страницу дискографии The Smiths — **http://cleveohio.simplenet.com/TheSmiths/discogra.htm**. Начать знакомство с творчеством группы я бы посоветовал с *Hatful of Hollow* — сборника ранних песен,

The *Queen is Dead* — одного из лучших рок-альбомов 80-х, или даже сборника *The Smiths...Best I*.

Со страницы австралийского журнала *Addicted to Noise* мы скачали относительно свежую фотографию (**http://www.addict.com/images/Morrissey/Morrissey-color.jpg**). А также узнали о том, что наш герой выздоровел после продолжительной болезни и под чутким руководством бывшего продюсера U2 Стива Лиливайта записал новый альбом. Уже седьмой. Снова медленный, душевный и очень похожий на предыдущие сольные работы.



Другие страницы The Smiths: **http://www.compsoc.man.ac.uk/~moz/**, **http://moz.pair.com/news.html** — cemetry gates.

А вот и другая британская группа, которую смело можно отнести к предшественникам брит-попа — ***The Cure***. Ее участники тоже играют немного странную музыку на прочной гитарной основе. Только иначе, чем Smiths. Самая общая информация о Cure находится по адресу **http://www.trouserpress.com/bandpages/CURE.html**. А **http://www.thecure.com/** — официальная страница команды. С дискографией, которая включает нервный альбом *Pornography (1982)*, лирический *Wish (1992)*, и легкую музыку для взрослых вроде *Wild Mood Swings (1996)* или *Galore (1998)*. Вокалист и постоянный лидер Роберт Смит рассказывает очень короткие истории.

Танцевальный альбом the Cure.

«То, что мы делаем, включает в себя танец. Только они бывают разные. Когда я говорю о танцах, я не имею в виду джангл или модную клубную музыку. Для меня главным танцем остается танго. Вообще мне нравится звук аккордеона и старые французские песни.»

Двадцатая годовщина.

«Двадцать лет назад я впервые вышел на сцену в школе. Обычно двадцатилетние юбилеи означают часть большой маркетинговой компании. В случае Cure она бы длилась до конца 1999 — юбилей выхода Three Imaginary Boys (первого альбома Cure — **В. Щ.**). *Но мы ничего похожего не затеваем. Просто в каком-то смысле в 1999 мне будет легче жить. Свои сорок лет я встречу с ощущением, что многое успел сделать.»*

Еще в интервью Роберт Смит предложил пару остроумных способов зарабатывать деньги (советую взять на заметку украинским рокерам). Например, выпустить сборник лучших композиций своей группы на фирме *Polydor*. Или познакомиться с африканской принцессой, которая поможет организовать тур по странам, испытывающим острую нехватку рока. А со спонсорами, по словам Роберта, лучше не связываться. Сильно пьют кровь..

На этой оптимистической ноте мы прервали беседу с Робертом Смитом. В одном из следующих выпусков Вы сможет прочитать продолжение нашей истории о музыке до, после и вместо брит-попа...

ЗВУКОВЫЕ КАРТЫ: ТРОЙКА, СЕМЕРКА, ТУЗ

Александр Штанько — основной текст
Виктор В. Пушкар — примечания и Уголок маньяка

Среди производителей звуковых карт считается своеобразным хорошим тоном обеспечивать совместимость со стандартом SB-16. Такая совместимость действительно важна для большинства игр, учебных и полупрофессиональных музыкальных приложений.

Естественно, лучше всего соответствуют стандарту рассматриваемые сегодня звуковые карты Creative, начиная с ***SB-16 PnP***. Она работает практически во всех операционных системах без глюков, отличается простотой установки. Формула Plug-n-Play функционирует в данном случае безукоризненно. Драйверы под Windows входят в дистрибутив. Под DOS карта работает, обходясь минимумом драйверов (в некоторых случаях программы ориентируются на конфигурацию autoexec.bat, в который необходимо прописать параметры звуковой платы, например *SET BLASTER=A220 I5 D1*). Еще хочу отметить, касаясь PnP. Если ваша материнка не поддерживает PnP, то эта звуковая карта работать откажется; ее просто не будет «видно» ни с драйверами, ни без них. Имеют место случаи, когда самые дешевые материнки с заявленной поддержкой PnP не видят подобные платы. Варианты SB-16, не поддерживающие PnP, равноценно работают на всех материнках.

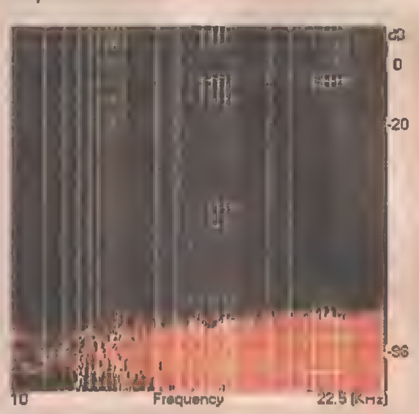
Уголок **маньяка**

Стремление любой ценой добиться совместимости со всеми существующими стандартами, включая устаревшие, чаще вредит пользователям звуковых устройств, чем помогает. Большинство бытовых плат, работающих на PCI, «благодаря» эмуляции *Add Lib, DOS Legacy*, и прочих древностей, только резервируют под них дополнительные адреса и тормозят систему. Странная получается история: сначала делается мощный современный чипсет под PCI и тридцатидвухбитные звуковые приложения, а затем его работа замедляется обращением к DMA. Очень хорошо, что хоть эмуляция Covox перестала быть «стандартом отрасли».

Название стандарта Plug-and-play я бы слегка вольно перевел на русский как «Воткни и выругайся». При наличии теоретической возможности завести на любой машине с двумя слотами ISA и четырьмя слотами PCI шесть периферийных устройств, проблемы иногда возникают уже при запуске второго или третьего. Основное преимущество открытой архитектуры сводится к минимуму, а квалифицированный пользователь лишается возможности самостоятельно назначить адреса и сконфигурировать систему. Чуть что — «Этот параметр устройства изменить нельзя».

ВЫХОД ИЗ УГОЛКА МАНЬЯКА

В SB-16 имеются простые 16-ти битные конверторы ЦАП-АЦП. Частота самплирования устанавливается в пределах 4000-44100 Гц стерео. На плате находится *IDE-разъем, разъем для подключения модуля Wavetable*, есть *входы для CD-Audio* и два *AUX*-а для других устройств. Поддерживает *полный MIDI-интерфейс MPU-401*. Качество проигрывания достаточно хорошее, хотя и наблюдается некоторый недостаток низких частот. Под Windows имеются настройки тембра низких и высоких частот, благодаря чему возможно несколько компенсировать недостаток АЧХ (амплитудно-частотная характеристика). Плата имеет поддержку *Full duplex*, но с одним неприятным нюансом. Для полнодуплексной работы с качеством 44100 Гц и выше, необходимо два 16-битных канала DMA. *Звуковые карты семейства Creative использует один 16-битный и один 8-битный DMA каналы (сюда относятся SB-16, SB-32, AWE-32, AWE-64)*, другими словами, при записи в режиме полного дуплекса происходит обрезание старших разрядов и качество записи ухудшается.



Канал записи-воспроизведения был протестирован спектроанализатором. Сигнал генерировался самой платой, снимался с линейного выхода и, соответственно, подавался на линейный вход, тем самым тестированию подлежал тракт ЦАП-усилитель (вых.)-усилитель (вх.)- АЦП. АЦП-ЦАП из факторов влияния на линейность сигнала в первом приближении можно исключить. Проверяется лишь качество низкочастотных усилительных цепей, на которые действуют различные электромагнитные наводки (проявляются в виде шума, достаточно сильно выпячивается 50 Гц, что видно на графиках многих тестируемых карт), так же влияет на линейность собственные шумы карт (при использовании низкокачественных полупроводниковых элементов имеет место достаточно сильный тепловой

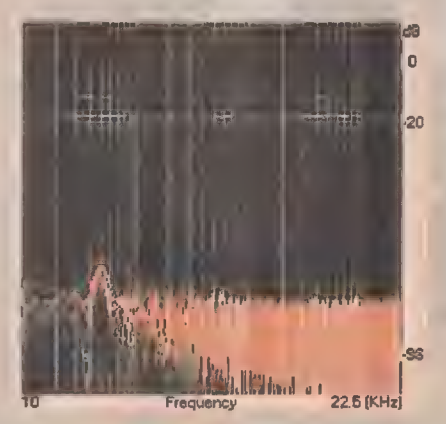


шум), схематическое решение аналоговой части тракта усилителей, и расположение деталей на плате (разводка цепей питания и сигнальных шин).

SB-16 имеет хорошую линейность в диапазоне 50-21000 Гц. От 50 Гц и ниже наблюдается завал АЧХ более 3-х децибел. Диапазон полезный сигнал\шум на выходе соответствует 82 дб. Практика показывает, что особо шумными являются линейные входы звуковых плат, тем более микрофонные (последние, как правило, далеки от линейности), так что если рекламируют звуковую плату в прайс-листах и документации -80,-90 дб и выше — имеется в виду выходные характеристики, входные же могут на порядок отличаться. Так, при тестировании программой Sound Forge на шкале уровень шумов колебался на уровне 48-40 дб, что ощутимо на слух, поэтому относительно качественную запись сделать не удается. Для сравнения: обычный кассетный магнитофон на ленте Fe_2O_3 («нормал») обеспечивает динамический диапазон 50-55 дб, на CrO («хром») — 60 дб. Несколько понизить уровень шума возможно лишь в некоторых случаях путем переставления плат в разные слоты, а так же путем экранирования (например поместить в соседний слот какую-либо другую плату).

Встречаются случаи, когда звуковые платы верхнего ценового диапазона из профессиональных и полупрофессиональных серий показывают характеристики в лучшем случае бытовой аппаратуры. Иногда плата одной и той же серии фонит, хотя другие показывают нормальные параметры, и т.д. и т.п. Так что, приобретая более-менее дорогую плату, договаривайтесь о возможном возврате, либо обмене с торгующей фирмой. Возвращаясь к SB-16 можно подвести итог. Карта обладает невысокой ценой (до 30 у.е.), относительно чистым линейным выходом, имеет хорошую совметимость с любым ПО. При навешивании дочерней карты-синтезатора возможна работа с General MIDI (без дочерней карты будет звучать OPL3). Пригодна для работы с готовым оцифрованым звуком, старыми DOS-приложениями и игрушками. Для сэмплинга не пригодна.

SB AWE-64 Gold — модернизированый вариант AWE-32. Собственно ничего нового не представляет, все тот же EMU8000 (MIDI-синтезатор), память используемая еще в AWE-32 для размещения банков звуков в виде модулей SIMM (32-х контактные), перекочевала на специализированную дочернюю плату (4-8 мегабайт). Есть и возможность расширения специальными модулями (за дополнительную плату). Gold — имеет золоченые разъемы, впрочем на качество это влияет слабо. Имеется S\PDIF-выход (волновые файлы в цифровом виде можно записывать на DAT, либо Mini Disk, при этом отсутствуют шумы аналогового тракта). Заявлено 64-нотная полифония, хотя реально звучит в 32-х нотах. Поддерживается полный MIDI-интерфейс. Встроенная таблица волн звучит в общем удовлетворительно, впрочем это субъективное мнение (кому-то нравится, а кому-то нет). Качество CD-Audio практически такое же как и на SB-16, но несколько выровнены низы. Спектр-анализатор показал довольно ровную характеристику во всем диапазоне. А вот сигнал\шум показал несколько странный — 75 дб, при том что на частоте 50 Гц имеется резонансный «всплеск» — 70 дб. В тесте на линейном входе карта показала стабильные 58 дб. В дуплексном режиме карта работает с подрезанием младших разрядов, о чем уже упоминалось ранее. Для работы в минимальной конфигурации необходим Pentium-120. В общем карта неплоха как простой сэмплер, но как для бытового геймерского прибора стоит дороговато (ок. 100 у.е.).



Сейчас существуют более продвинутые платы за меньшую цену, к тому же Creative слегка перегнули палку с ценой на дополнительные модули. Чем разработчикам стандартные SIMM не угодили? В AWE-32, и даже в профессиональных сэмплерах они работают нормально. А в новой линейке звуковых карт Sound Blaster Live! (о которой мы поговорим в следующем выпуске) вообще обошлись подгрузкой Sound Fonts в оперативную память компьютера.

Владимир ЛЫСЕНКОВ,
скромный ас

Защитникам Земли от инопланетных захватчиков посвящается

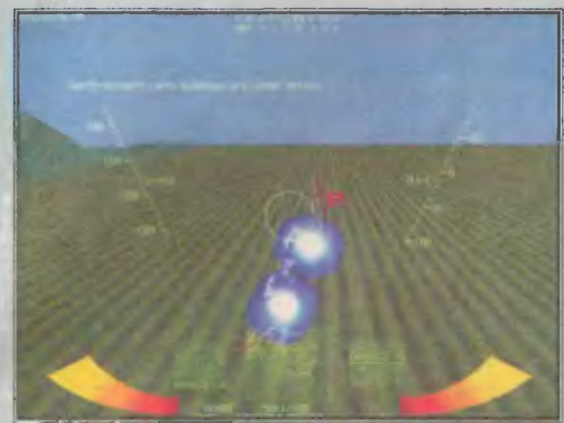
Telurian Defence

На дворе XXI век. Планету сотрясают падающие метеориты, ураганы, цунами и прочие стихийные бедствия, вызванные внеземными захватчиками, направившими свой флот для порабощения нашей планеты. Им, понимаете ли, нужны ресурсы и дешевая рабочая сила. Но не тут-то было, и хотя большинство наших городов уже лежит в радиоактивных руинах, а военные базы одна за другой уступают вражескому натиску, у нас еще есть самолеты и люди вроде нас с вами, готовые защищать Землю всеми силами до последнего боеприпаса.

Вот такая легенда легла в основу нового хита ***Telurian Defense***, издателем которой выступил небезызвестный *Psygnosis*. Нужно сказать, что в игре воплощены самые последние достижения авиасимуляторов: крутейшая графика, невообразимая без акселератора, потрясающие саундтреки, не говоря уже об оригинальности, которой позавидуют многие издатели леталок. Вы сможете пронестись над огромным городом, с его магистралями и небоскребами, причем внешний вид домов не будет напоминать вам привычные серые кубы: ваше воображение поразят великолепно исполненные жилые кварталы, автомобильное движение на дорогах (прорисовано впечатляюще) и многое другое. Тактическая манера ведения боя просто превосходит все виденное ранее, причем не только в воздухе, но и под водой.

Воевать придется довольно много. Для этого в ваше распоряжение поступит небывалый арсенал оружия. К каждому врагу необходимо применять особую тактику, так как AI оппонента настолько высок, что уничтожить его будет довольно проблематично: уклоняясь от ваших лазеров он будет нырять в воду, петлять между небоскребами в надежде оторваться от вашей погони и сесть вам на хвост. Вам же предстоит мобилизовать всю свою реакцию и задействовать весь накопленный в подобных играх опыт. Где вы видели, чтобы противник прятался от вас под водой и вылетал оттуда только для того, чтобы разрядить свои лазерные установки вам в хвост? А как вам прием заманивания в ущелье или в центр города, где ваши ракеты будут малоэффективны? Приходится использовать лучевое оружие. Кстати, появилась также новая опция, это военный склад, посетив который вы сможете оснастить свой истребитель как вам заблагорассудится. То есть, вы можете поместить на носу самолета несколько *пулеметов класса Scorp*, под правое крыло и на корму — *ракеты класса Paladin*, а под левое — какие-нибудь бомбы, например *Blow Dart Rocket*. Всего на истребителе можно найти 8 мест, куда можно поместить смертоносный груз. Здесь присутствует некоторое сходство с Diablo, не так ли? Но продолжим ознакомление с оружием. Итак, лазеры. Встроены во все модели истребителей; не нуждаются в боеприпасах и не занимают оперативного места, но и повреждения наносят, соответственно, незначительные. Пулеметы класса Scorp требуют относительно немного места и выпускают снаряды, которые при соприкосновении с целью взрываются, нанося таким образом повреждения средней тяжести. Также вы можете выбрать самонаводящиеся ракеты класса *Paladin*, которые имеют 80% шанса уничтожить противника при первом же попадании, при этом поражает не только воздушные, но и наземные цели, хотя и с меньшей эффективностью. Дальность — 1 км. Однако есть и оборотная сторона медали: Paladin требует около двух секунд на обнаружение цели, фиксирование и прицеливание, а две секунды в авиасимуляторах, как и в 3D-шутерах, значат очень много: сейчас ты бежишь с ракетницей на перевес и при полной броне, а через мгновение от тебя остается несколько кусочков свежего мяса и думаешь, как это ты не заметил квадового кемпера с BFG10K (кстати квадовый кемпер, да еще и с BFG10K — довольно большая редкость, но мы и не такие кадры отлавливали ☺). Так и в Telurian Defense — всего одна вражеская ракета может изменить ход битвы. Присутствуют также различные виды авиабомб, но тут, как говорится, no comments — происходит взрыв небывалой разрушительной силы. Различные виды ракет имеют собственные характеристики, с которыми вы сможете ознакомиться на военном складе. Опция брифинга так же присутствует. Здесь перед вами будет поставлена боевая задача, предо-

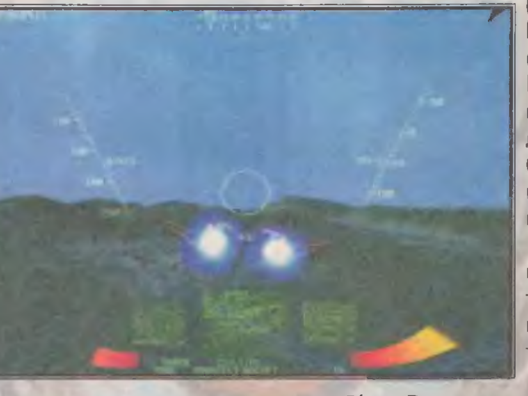




ставлена детальная информация о враге, а также вы сможете выбрать объект первоначального нападения.

Пора рассказать об интерфейсе игры. Как я уже упоминал, графика Tellurian Defense соответствует всем последним достижениям разработчиков. Для полного отображения текстур без «тормозов» и «подвисаний» вам понадобится какой-нибудь OpenGL, или что-то вроде Voodoo2, или хотя бы Direct3D, ну уж никак не Software mode — его вы можете использовать только в игрушках, предшествующих поколению Telurian. В игре все просто красиво: от отделки мельчайших деталей вашего истребителя, до имитации движения проезжающей где-то внизу машины. В режиме разрешения 1024x840 и выше каждый графический объект можно сравнить с произведением искусства. Присутствует возможность менять ракурс обозрения. Вы можете наблюдать за воздушной баталией, «вися» где-нибудь неподалеку, и при это управлять истребителем, можете сидеть в кабине, а можете вообще играть от третьего лица a-la *Tomb Raider* и *Fighter Pilot*. Графика земной поверхности очень напоминает *Populous2* и *Battle Zone2100*. Когда вы сидите в кабине или висите на хвосте собственного истребителя, на экране всегда видно окно оружия, показывающее используемое вами в данный момент. А также остальное вооружение и весь боезапас, компас-радар, показывающий ваше местонахождение, и местонахождение ближайшего врага, показатель скорости, высоты над или под уровнем моря, окошко сканирования самолета, показывающее повреждения вашей машины, окно цели, в котором вы видите просканированного врага, на которого нацелены ваши ракеты. Тут же представлены его характеристики в виде оставшейся жизни, брони и. энергетического поля в процентном расчете. Одним нажатием клавиши вы сможете вызвать полноэкранную карту, на которой будет обозначены ваше местонахождение, главная цель и путь до нее, а также ваши враги. Карта очень удобна, так — как поле боя просто огромно и новичку ориентироватся очень сложно: то магистральные машины отвлекают, то комбайны на распаханном поле, то заглядишься на пролетевший истребитель (пусть даже вражеский), а то вообще хочется зависнуть в воздухе, выпустить в соседний холм ракету и полюбоваться динамичными взрывами, или побаловаться Scorp'ами. Кстати, истребители, как и другая «живая» техника, очень тщательно вырисованы от пилотской кабины до выхлопов протонового двигателя.

XXI век подарил воинам еще и силовые щиты, причем на наземных целях энергетическая защита намного сильнее, чем на воздушных (наверное, в силу большего размера генераторов) и для их поражения требуется гораздо большее количество боеприпасов, например, неплохо помогает *Blow Dart Rocket*. Ваш истребитель может развить максимальную скорость 350 миль в час и подняться на максимальную высоту, равную 30000 метров над уровнем моря, при полной нагруженности корабля. Враг поднимется намного выше, что поделаешь — инопланетная наука намного опередила нашу. Но есть уловка — заманить врага под воду, а затем расстрелять его сверху — враг, увидев потерю преимущества, начнет паниковать и станет легко уязвимым. Еще совет: не брезгуйте тактикой зависания, то есть, увидев врага, сбавляйте скорость до 50 миль в час и держите его все время в поле видимости, чтобы ваши ракеты смогли перенацелиться, а затем выпустите ему вслед парочку Paladin'ов или очередь из Scorp'ов. Эффект будет намного большим, чем вы думаете, а если вы играете в мультиплеере, такие маневры заставят врагов держаться от вас подальше. А вообще я советую разрабатывать свою собственную тактику ведения боя, так как противник тоже подстраивается под вас. Ну, а если вы все-таки попали в безвыходную ситуацию, то пошлите нам на **games@mycomp.com.ua**, и мы постараемся помочь. Также советую переодически заглядывать на сайт *Psygnosis*'а: **www.Psygnosis.com**. По непонятной причине информация по Tellurian Defense там отсутствует, однако насколько я понял, сайт не обновлялся около месяца, возможно, по причине экономических и прочих трудностей, которые постоянно преследуют вышеназванную фирму. Будем надеятся, что Tellurian Defense поможет с ними справиться.



А теперь о саунде. Ребята из *Psygnosys* всегда уделяли большое внимание звуковому оформлению — вспомните хотя бы *«City of the Lost Children»* или *Rollcage*. Но саунды Telurian'а превзошли все остальные вместе взятые. На 2 дисках вы сможете найти 11 саундтреков по 4 — 5 минут, которые можно прослушивать в фоновом режиме, то есть не играя и даже не инсталлируя игрушку, только запускайте треки через лазерный поигрыватель (вставляйте в CD-ROM диск с Tellurian'ом запускайте лазерный проигрыватель и наслаждайтесь). Ради одной только музыки стоит приобрести этот диск, точнее, два. Как известно, красота требует жертв... Однако существует версия Tellurian Defense на одном CD.

Говоря о мультиплеере, хочу посоветовать использовать его только при наличии высокочастотных машин с мощными акселераторами.

Практически Tellurian Defense совершила переворот в представлениях об авиасимуляторах. Она опровергла идею того, что даже самый примитивный вражеский истребитель должен быть слабее игрока и сделала противника практически неуязвимым, что увеличивает сложность, реалистичность, а значит, играбельность проекта. Сумасшедшая скорость, умопомрачительные взрывы, потрясающая графика и крутейшая музыка берут свое — Tellurian Defense уже пленила миллионы людей и ждет вас на своих просторах!

Have Fun!



КОМПЬЮТЕРЫ

Компьютеры Socket 7

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
IBM-PR300-512-16-3.2Gb-2PCI	313	1409	10
K6-II-266-512-16-3.2Gb-2PCI	323	1454	10
IBM-PR300-512-32-3.2Gb-2PCI	328	1476	10
P233MMX-512-16-3.2Gb-2PCI	328	1476	10
IBM233/16/2,1/ATI 2	336	1478	6
K6-II-266-512-32-3.2Gb-2PCI	338	1521	10
IBM-PR300-512-32-4.3Gb-2PCI	341	1535	10
P233MMX-512-32-3.2Gb-2PCI	343	1544	10
IBM300/16/2,1/ATI 2	345	1518	6
K6-II-266-512-32-4.3Gb-2PCI	351	1580	10
AMD K6-2 266/16/2,1/ATI 2	355	1562	6
IBM-PR300-64-4.3Gb-2PCI	376	1692	10
K6-II-350-512-32-3.2Gb-4AGP	384	1728	10
200MMX-32Mb-3.2Gb-4-CD-SB	389	1770	1
K6-II-333-512-32-4.3Gb-4AGP	390	1755	10
AMD K6-2 333/16/2,1/ATI 2	392	1725	6
P233MMX-512-64-4.3Gb-2PCI	393	1769	10
IBM233/16/2,1/ATI 2/32x/SB	400	1760	6
IBM300/16/2,1/ATI 2/32x/SB	409	1800	6
AMD K6-2 266/16/2,1/2Mb/32x/SB	419	1844	6
K6-II-350-64-3.2Gb-4AGP	419	1886	10
K6-II-333-512-64-6.4Gb-4AGP	447	2012	10
K6-II-350-512-64-6.4Gb-4AGP	454	2043	10
AMD K6-2 333/16/2,1/2Mb/32x/SB	456	2006	6
AMD K6-2 350/32/3,2/ATI 4	457	2011	6
K6-II-350-32Mb-4.3Gb-4-CD-SB	479	2179	1
K6-II-400-512-64-4.3Gb-4AGP	505	2273	10
AMD K6-2 350/32/3,2/4Mb/32x/SB	521	2292	6
K6-II-333/32/3,2/4Mb/32x/15"	565	2543	15
K6-II-350/32/4.3/4Mb/32x/15"	585	2633	15
K6-II-400/64/6.4/4Mb/32x/15"	700	3150	15
266CYRIX/MVP3/16/3.2/1M V+		1416	2
300IBM/MVP3/32/3:2/2 AGP/36x/S		1814	2

Компьютеры Slot 1

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
PII Cel.266/16/2,1/ATI 2	349	1536	6
Cel 333-32-3.2Gb-4AGP-AT	371	1670	10
PII Cel.333/16/2,1/ATI 2	383	1685	6
Cel 333-32-4.3Gb-4AGP-AT	384	1728	10
Cel 333-32-3.2Gb-4AGP-ATX	389	1751	10
Cel366-32-3.2Gb-4AGP-AT	392	1764	10
Cel 333-32-4.3Gb-4AGP-ATX	402	1809	10
Cel366-32-4.3Gb-4AGP-AT	405	1823	10
Cel 333-64-3.2Gb-4AGP-AT	406	1827	10
Cel 366-32-3.2Gb-4AGP-ATX	410	1845	10
PII Cel.266/16/2,1/ATI 2/32x/SB	413	1817	6
PII Cel.333/32/3,2/ATI 4	427	1879	6
Cel 366-64-3.2Gb-4AGP-ATX	437	1967	10
Cel 333-64-4.3Gb-4AGP-ATX	439	1976	10
PII Cel.333/16/2,1/ATI 2/32x/SB	447	1967	6
Cel333A-BX-32Mb-3.2Gb-4-	450	2048	1
Cel 333-64-6.4Gb-4AGP-ATX	451	2030	10
PII Cel.366/32/3,2/ATI 4	454	1998	6
PII333-EX-32-3.2Gb-4AGP-AT	457	2057	10
Cel333A-BX-32Mb-4.3Gb-4-	460	2093	1
Cel 366-64-6.4Gb 4AGP-ATX	472	2124	10
PII Cel.400/32/3,2/ATI 4	487	2143	6
PII Cel.333/32/3,2/ATI 4/32x/SB	491	2160	6
PII333-EX-64-3.2Gb-4AGP-AT	492	2214	10
Cel333A-BX-64Mb-4.3Gb-4-CD+SB	504	2293	1
PII350-ZX-32-3.2Gb-4AGP-AT	507	2282	10
Cel400-64-6.4Gb 4AGP-ATX	508	2286	10
PII Cel.366/32/3,2/ATI 4/32x/SB	518	2279	6
3DfxICel333A-BX-32-3.2-16AGP	525	2389	1
Cel400A-BX-32Mb-4.3Gb 4-CD-SB	534	2430	1
PII350-ZX-32-6.4Gb-4AGP-AT	542	2439	10
PII350-ZX-64-3.2Gb-4AGP-AT	542	2439	10
PII Cel.400/32/3,2/ATI 4/32x/SB	551	2424	6
PII350-BX-64-3.2Gb-4AGP-ATX	562	2529	10
Celeron 333/32/3,2/4Mb/32x/15'	565	2543	15
PII350-ZX-64-6.4Gb-4AGP-AT	577	2597	10
3Dfx!Cel333A-BX-64-4.3-16AGP	584	2657	1
PII 350/32/3,2/ATI 4	597	2627	6
PII350-BX-64-6.4Gb 4AGP-ATX	597	2687	10
Любые конфигурации от	600	2700	4
PentiumII 350-64-4.3-4-CD-SB	619	2816	1
Celeron 366/32/3,2/8Mb/32x/15	620	2790	15
Cel 333A/64/3,2/SB16/4/14"	623	2741	14
Cel400A-BX-64Mb-6.4Gb-8-CD-SB	624	2839	1
Cel 333A/32/3,2/2/14"	631	2776	14
3Dfx!PII-350-32-3.2-16-CD-SB	639	2907	1
Cel 333A/32/3,2/SB16/4/14"	641	2820	14
Cel 333A/32/3,2/SB16/2/14"	641	2820	14
Cel 333A/32/4,3/4/14"	642	2825	14
Cel 333A/64/4,3/4/14"	642	2825	14
PII400-BX-64-3.2Gb-4AGP-ATX	644	2898	10
PentiumII 350-64-4.3-8-CD-SB	644	2930	1
Cel 333A/64/3,2/SB16/4/14"	649	2856	14
Cel 333A/32/3,2/SB16/4/15"	649	2856	14
PII 333/32/3,2/4/14"	650	2860	14
Cel 333A/32/3,2/SB16/8/14"	651	2864	14
Cel.333/BX/3.2/32/4/14"/32x/SB	660	3102	5
PII 350/32/3,2/ATI 4/32x/SB	661	2908	6
Cel.333/BX/4.3/32/4/14"/36x/SB	662	3111	5
PentiumII 350-64-6.4-8-CD-SB	669	3044	1
PII 333/32/3,2/SB16/4/14"	670	2948	14
Cel 366/32/4,3/4/14"	678	2983	14
PII400-BX-64-6.4Gb-4AGP-ATX	679	3056	10
3Dfx!Cel400-BX-64-6.4-16AGP	679	3089	1
Cel 366/32/3,2/SB16/4/14"	685	3014	14
Cel 366/32/3,2/2/14"	687	3023	14
PII 333/32/3,2/SB16/4/14"	690	3036	14
PII 333/32/4,3/SB16/4/14"	692	3045	14
3Dfx!PII-350 64-4.3-16-CD-SB	694	3158	1
PII 350/32/3,2/4/14"	710	3124	14
Cel.333/BX/6.4/32/4/15"/36x/SB	710	3337	5
Cel 366/64/3,2/SB16/4/14"	718	3159	14
Cel 333A/64/4,3/SB16/4/15"	724	3186	14
PII 350/32/3,2/SB16/4/14"	730	3212	14
Cel.333/BX/3.2/64/4/15"/36x/SB	730	3431	5
Cel.333/BX/4.3/64/4/15"/36x/SB	735	3455	5
3Dfx!PII-350-64-6.4-16-CD+ДУ	739	3362	1
PentiumII 400-64-4.3-4-CD-SB	744	3385	1
PII 350/32/4,3/SB16/4/14"	750	3300	14
Cel.333/BX/6.4/64/4/15"/36x/SB	750	3525	5
PII 350/32/3,2/4/15"	760	3344	14
Cel 333A/64/4,3/SB16/16/14"	770	3388	14
PentiumII 400-64-6.4-8-CD-SB	779	3544	1
PII 350/64/3,2/SB16/4/14"	790	3476	14
P II 350/3.2/32/4/15"/36x/SB	790	3713	5
PII 333/64/3,2/SB64/16/14"	830	3652	14
P II 350/4.3/64/4/15"/36x/SB	835	3925	5
P II 350/6.4/64/4/15"/36x/SB	850	3995	5
PII 350/32/4,3/SB64/16/14"	880	3872	14
PII 350/64/6.4/8Mb/36x/15"	880	3960	15
PII450-BX-64-6.4Gb 4AGP-ATX	918	4131	10
P II 350/6.4/128/4/15"/36x/SB	930	4371	5
PII 350/128/6.4/16Mb/36x/17"	1130	5085	15
Pentium!!!450-64-6.4-8-CD-SB	1150	5233	1
Pentium!!!500-128-8.5-16-CD-SB	1600	7280	1
333CEL/32/3.2/8MB AGP/36x/SB		2106	2
366CEL/64/4.3/8M Asus/40x/SB		2593	2
PII 333/64/4.3/8MB AGP/40x/SB		2944	2
PII350/64/5.1/8M ATI/40x/AWE64		3566	2
PII400/64/6.4/16M ASUS/40x/AWE		4166	2
PIII500/128/8.4/16 ASUS/40x/SB		6876	2

Мобильные компьютеры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Батареи Li-Ion 4.05Ah Asus /No	140	616	9
CPU PENTIUM 233 MMX /	225	990	9
BookSize ASUS TX97N	310	1364	9
Notebook ASUS L7200	1875	8250	9
Notebook ASUS L7300	2107	9271	9
Notebook ASUS P6300	2395	10538	9
Notebook ASUS L7400	2497	10987	9

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК

Процессоры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
COOLER MEGACOOL PLUS	5	22	9
COOLER MEGACOOL	5	22	9
IDT 200	32	144	7
CPU IDT C6-200 MMX	35	154	9
IBM M2-PR233 MMX	37	167	7
IDT P200 C6	38	169	3
CPU AMD K6-2 200	39	172	9
IBM 233MII 75MHz x2,5	42	187	3
CPU AMD K6-2 233	48	211	9
CPU AMD K6-2 266	51	224	9
AMD K6-2 266 3D-Now	55	245	3
Celeron 333A 128cash box	71	320	7
Pentium Celeron 333 c-128K	73	325	3
Pentium Celeron 333 c-128K PPG	73	325	3
Intel Celeron 333 Box	74	333	15
Intel Celeron 333 128c OEM	77	347	12
CPU AMD K6-2 333 (95MHz)	79	348	9
Intel Celeron PPGA 333 128c BO	80	360	12
Celeron 333	80	376	5
CPU Intel PII 333 Celeron BOX	83	365	11
CPU AMD K6-2-333 (3D) 95MHz	83	365	11
Pentium Celeron 366 c-128K Box	84	374	3
Celeron 333 BOX PPGA	84	378	4
CPU AMD K6-2 350	86	378	9
AMD K6-2-333 (100MHz)	86	387	12
CPU AMD K6-2-350 (3D)	87	383	11
Pentium Celeron 366 c-128K Box	94	418	3
Intel Celeron 366 Box	97	437	15
AMD K6-2 350/100 3D-Now	101	449	3
Intel Celeron PPGA 366 128c BO	102	459	12
Intel Celeron 366 128c BOX	113	509	12
Pentium Celeron 400 c-128K Box	114	507	3
Pentium Celeron 400 c-128K	123	547	3
AMD K6-2 366/66 3D-Now	128	570	3
CPU AMD K6-2 380	129	568	9
AMD K6-2 380/95 3D-Now	139	619	3
AMD K6-2-380	141	635	12
Intel Celeron PPGA 400 128c BO	145	653	12
Intel Celeron 400 128c OEM	151	680	12
AMD K6-2-400	152	684	12
Intel PII-266 MMX 512c BOX	153	689	12
Pentium Celeron 433 c-128K Box	154	685	3
CPU AMD K6-2 400	155	682	9
AMD K6-2 400/100 3D-Now	168	748	3
Pentium II 350 SECC-2 Tray	174	774	3
Pentium II 350 Box	177	788	3
Pentium II 350, 512 Kb, Box	177	797	7
CPU Intel PII 350 BOX	178	783	11
Intel PII-350 MMX 512c BOX	184	828	12
Pentium II 400 Box	255	1135	3
Intel PII-400 MMX 512c BOX	298	1341	12
Pentium II 450 Box	401	1784	3
Pentium III 450 Box	418	1860	3
Intel PII-450 MMX 512c BOX	491	2210	12
Intel PIII-450 MMX 512c BOX	505	2273	12
Pentium III 500 Box	640	2848	3
Pentium II Xeon 450/c512K	830	3694	3
Pentium II Xeon 450/c1024K	1995	8878	3
6x86 Cyrix PR-266 (M2,MMX)		152	2
6x86 IBM 300 MMX		194	2
Celeron 333 w/cooler		344	2
P II 350MHz 512KB ECC, BOX w/c		831	2
P III 500MHz 512KB ECC, BOX w/		2904	2

Модули памяти

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
SIMM 8Mb 72pinEDO	12	54	7
SDRAM 16Mb 10ns 8chip	24	108	7
DIMM 32M SDRAM PC-100,	37	165	3
DIMM 32Mb 8nc PC-100	37	167	15
SDRAM 32Mb PC-100	38	171	7
DIMM 32Mb SDRAM 8ns PC100	40	176	11
SDRAM 32Mb PC-100	42	189	4
32Mb SDRAM PC 100	43	202	5
DIMM 64Mb SDRAM 8ns 8Ch	69	304	11
DIMM 64Mb 8nc PC-100	73	329	15
SDRAM 64Mb PC-100	80	360	4
64Mb SDRAM	80	376	5
SDRAM 64Mb PC100 8ns	82	369	7
DIMM 128Mb 8nc PC-100	165	743	15
DIMM 128M SDRAM PC-100	171	761	3
DIMM 32 MB SPD (PC100)		205	2
DIMM 128 MB SPD (PC100)		812	2

Материнские платы

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Pentium ECS P5TX-A	49	221	12
MB INTEL AN440TX, 3D Sound, AT	59	260	9
SilverStar VPX, c-512K, SB, AT	59	263	3
LUCKY STAR 5MVP3 VIA 512Kb	63	277	11
LUCKY STAR 5MVP3 VIA 1Mb	65	286	11
PowerCom 440LX	65	289	3
SilverStar MVP-3, c-512K, AT	66	294	3
Pentium II ECS P6EX-A+ ATX	71	320	12
CHAINTECH5AGM2	72	324	7
Celeron PPGA ECS P6EXP-Me c SB	73	329	12
MicroStar MVP-3,5184, Support	75	334	3
Pentium II ECS P6BA-A+ ATX	76	342	12
Pentium II ECS P6LX-A+ ATX	76	342	12
SOLTEK SL-63A 440ZX Socket 370	78	351	4
MicroStar 440LX-370, 6161, ATX	79	352	3
MB ASUS TX97N 512K	80	352	9
MB ASUS P5A, ATX	81	356	9
LUCKY STAR, INTEL440BX,PII ATX	87	383	11
MB ASUS P5A-B, AT	88	387	9
Intel BI 440ZX, PPGA, SBPCI, A	88	392	3
MicroStar 440LX-370, 6160, SBP	89	396	3
MB INTEL BI440ZX OEM	95	418	9
SOLTEK SL-62B 440BXAT	95	428	4
MB ASUS P65UP5 Dual PII	100	440	9
ASUS P2L-B,440LX, PII,AT-ATX	103	453	11
Pentium II ECS P6BX-A+ ATX 133	103	464	12
Chaintech BX 6BTM0	106	498	5
MicroStar 440BX, 6163, PCI-5,	108	481	3
MicroStar 440BX, 6119, ATX	109	485	3
CHAINTECH 6BTM 440BX ATX	112	493	11
MicroStar 440EX, 6126, SB,ATI	119	530	3
MB INTEL SE440BX BOX	120	528	9
Intel RC440BX,Riva128ZX 8M,SBP	120	534	3
Intel Seattle2 440BX-2, AGP 10	122	543	3
ASUS P2B, i440BX,100Mhz PII,AT	130	572	11
MicroStar 440LX-370, 6159,SBPC	130	579	3
MB ASUS P2B-B PII, AGP, AT	133	585	9
ASUS P2B-B, i440BX,100Mhz PII,	135	594	11
MicroStar 440EX, 6140, SB, ATI	135	601	3
MB ASUS P2B PII, AGP, ATX	138	607	9
ASUS P2B PII, AGP, ATX	143	644	4
MB INTEL RC440BX, SVGA, PCI So	155	682	9
MicroStar 440BX, 6151,SBPCI	156	694	3
MB INTEL R440LX, SVGA, SCSI, L	168	739	9
MB ASUS MEZ-VN w/SVGA 8Mb,	185	814	9
MicroStar 440BX, 6120, Dual,	330	1469	3
MB ASUS P2B-S PII, SCSI, ATX	350	1540	9
MicroStar 6202 - Case SLIM, 44	380	1691	3
MB ASUS P2B-DS Dual PII, SCSI,	495	2178	9
Intel N440BX,Dual,WSCSI,Lan10/	525	2336	3
Slot1 233-366 LS LX 6ALX2 (ATX		206	2
Super7LS 5MVP3pl512K (AGP		253	2
Socket370LS6LX (AT)		260	2
Socket370 VIA APOLLO-PRO (AT,		294	2
Slot1 LS 440BX 6ABX2V (ATX)		344	2
S7 266/350 ASUS P5A-B ALipl5		357	2
Slot1 LS P6LDX Dual (uwSCSI, A		539	2
Slot1ASUS P2B-B 440BX (AT, A		585	2
Slot1 LS i440BX6ABX3 (mATX,S		660	2
Slot1 ASUS P2B-DS BX (dual uwS		2414	2

Накопители

Жесткие диски IDE

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
FDD 3,5"Mitsumi (без панели)	13	55	9
FDD 3,5 NEC	14	61	9
IomegaZIP drive int.	82	361	9
3,2FUJITSU/Sumsung	103	464	7
Fujitsu 3,2Gb UDMA-33	104	463	3
3.2Gb Samsung SV0322A Ultra-AT	104	468	12
HDD 3.2 Gb SEAGATE ST33232A	105	462	9
3.2Gb 'Fujitsu'	105	473	15
3,2Gb SEAGATE ST3322A	106	466	11
HDD 3.2 Gb SAMSUNG SV0322A	107	471	9
HDD 3.2 Gb FUJITSU MPC3032	109	480	9
3,2Gb FUJITSU MPC3032	110	484	11
HDD 3.4 Gb MAXTOR Diamond Max	111	488	9
4,3FUJITSU	111	500	7
Fujitsu 4,3Gb UDMA-33	112	498	3
HDD 3.2 Gb QUANTUM EX	113	497	9
4,3Gb SEAGATE ST34321A	114	502	11
HDD 4.3 Gb FUJITSU MPC3043	115	506	9
HDD 3.4Gb MAXTOR DiamondMax	115	518	4
3.2Gb Seagate Medalist ST33210	115	518	12
HDD 4.3 Gb MAXTOR Diamond Max	117	515	9
4.3Gb Seagate Medalist ST34310	117	527	12
4.3Gb "Fujitsu"	117	527	15
4.3Gb "Quantum" CR ATA/66	117	527	15
Quantum FireBall CR 4,3Gb UDMA	118	525	3
3.2Gb EX UDMA	118	555	5
3.2Gb Fujitsu MPC3032AT Ultra-	120	540	12
4.3Gb Fujitsu	120	564	5
4.3Gb Fujitsu MPC3043AT Ultra-	122	549	12
4,3Gb QUANTUM CR-A ULTRA ATA/	124	546	11
4.3Gb WDC AC24300 Ultra-ATA 54	126	567	12
6,4GbFUJITSU/ Seagate/	127	572	7
HDD 5.1 Gb QUANTUM EL	128	563	9
Fujitsu 6,4Gb UDMA-33	132	587	3
6,4Gb SEAGATE ST36442A	135	594	11
6,4Gb "Fujitsu"	135	608	15
6.4Gb Fujitsu	136	639	5
HDD 6.4 Gb FUJITSU MPD3064	137	603	9
HDD 6.4 Gb MAXTOR Diamond Max	137	603	9
6.4Gb Fujitsu MPC3064AT Ultra-	138	621	12
Fujitsu 8,4Gb UDMA-33	141	627	3
HDD 6.8 Gb MAXTOR Diamond Max	143	629	9
HDD 8.4 Gb FUJITSU MPD3084	145	638	9
HDD 8.4 Gb MAXTOR 88400D8	145	638	9
8,4Gb 'Fujitsu'	145	653	15
HDD 6.8Gb MAXTOR DiamondMax	149	671	4
HDD 8.4Gb FUJITSU MPD3084	150	675	4
8.4Gb "Quantum" CR ATA/66	155	698	15
Quantum FireBall CR 8,4 Gb UDM	157	699	3
Fujitsu 10,2Gb UDMA-33	162	721	3
IBM 6,4Gb (5400 rpm),UDMA-33	163	725	3
Quantum FireBall EX 10,1Gb UDM	164	730	3
IBM 10,1Gb (7200 rpm),UDMA-3	164	730	3
IBM 8,4Gb (5400 rpm),UDMA-33	170	757	3
HDD 10.2 Gb FUJITSU MPC3102	172	757	9
10,2Gb IBM(5400)	190	855	7
IBM 10,1Gb (5400 rpm),, UDMA-3	191	850	3
HDD 13 Gb MAXTOR DiaMond Max	250	1100	9
HDD 4.5 Gb IBM UW-2	255	1122	9
4,5Gb IBM DDRS 34560 RPM 7200	255	1122	11
HDD 4.5 Gb FUJITSU UW-2	260	1144	9
HDD 4.5 Gb FUJITSU UW-2	260	1144	9
IBM 14,4Gb (7200 rpm),UDMA-33	368	1638	3
HDD 9.1 Gb IBM UW-2	440	1936	9
HDD 9.1 Gb IBM UW-2	660	2904	9
MPC3032AT UDMA 3.24Gb		478	2
Caviar UDMA3,24 GB		492	2
IBM U- ATA 3.2 GB Rpm5400		538	2
Caviar UDMA4,2Gb		540	2
Fireball_CRU-ATA4,3Gb		554	2
MPC3084AT UDMA8 4Gb		674	2
IBM U- ATA 8,4 GB Rpm5400		773	2
IBM 14,4Gb (7200 rpm),UDMA-33		1638	3
IBM U- ATA 3.2 GB Rpm5400		538	2

Прочие

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
1.44Mb 3.5"	16	75	5
CD-ROM 32xSAMSUNG	42	189	4
CD-ROM BTC 36-x скоростной	42	189	12
32x Samsung	42	197	5
36x BTC	42	197	5
CD-ROM Samsung 32x	44	194	11
CD-ROM BTC 36x (Play But)	45	198	11
DVD-ROM Hitachi 2x/20x (OEM)	100	440	9
DVD-ROM Hitachi 4x/20x (OEM)	124	546	9
DVD-ROM PIONEER 6x 103S	175	770	9
CD-R TEAC CD-R55 SCSI x4 x12	385	1694	9

Контроллеры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
SCSI ASUS PCI-SC-200	70	308	9
UWSCSI Card NCR-875, SuperMicr	117	521	3
SCSI DIAMOND FIREPORT UW-2	157	691	9

MultiMedia

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Микрофон GENIUS MIC-01A (Retai	3	11	9
3D аудио проц. Mitsumi CS-01	4	18	12
Активные колонки 100W PMPO	9	41	12
3D Melody Full Duplex	10	45	12
Speaker BTC-100	11	50	4
Yamaha 718 ISA	11	50	12
Sound GENIUS SoundMaker 3DX2	12	53	9
Pnmax90W/120W/240W	12	54	7
Avance Logic (16-bit)	12	54	12
Yamaha 719 ISA	13	59	12
Opti 931 (16-bit Retail)	13	59	12

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Sound Aztech SC16-3D (OEM)	14	59	9
Sound Miss Melody 3D PCI	15	66	9
Sound Aztech SC16-3D	16	72	4
4D Wave Melody PCI	16	72	12
Активные колонки 120W PMPO	16	72	12
Radio Card AZTECH	17	75	9
FM-Tuner Aztech	18	81	12
CREATIVE SB 16 Vibra	24	108	15
Sound CREATIVE SB16	26	114	9
Creative Vibra 16 OEM	26	117	12
Primax Soundstorm (120W с БП)	26	117	12
Активные колонки 240W PMPO	27	122	12
Sound Aztech PCI SC338-A3D	28	123	9
Активные колонки 320W PMPO	28	126	12
Sound Aztech SC338-A3D	30	135	4
Creative 64 PCI OEM	32	144	12
CREATIVE SB PCI-64	33	149	15
Sound Aztech PCI 368 DSP	35	154	9
CREATIVE SB 16 Vibra w FM radi	37	167	15
Sound Aztech PCI 368 DSP	38	171	4
Primax Soundstorm (240W с БП)	38	171	12
Джойстик Gravis BlackHawk	40	176	9
LABTEC Ics1022/1224(5W+5W)	47	212	7
CREATIVE SB PCI-128	53	239	15
Primax Soundstorm (300W с БП)	55	248	12
DVD-decoder FORTE VF64-DVL	65	286	9
Sound CREATIVE LIVE VALUE	71	312	9
CREATIVE SB LIVE value retail	75	338	15
Sound DIAMOND Monster MX300	80	352	9
КолонкиAltec Lansing ACS 45.	85	378	3
Internet Video Kit GENIUS	128	563	9
TV-tuner + FM Aver Video Phone	135	594	9
Цифров. камера Panasonic KXL-6	175	788	7
Акт.колонки 60Вт		43	2
Creative / Ensonic SB ES1371 (		118	2
Creative SB 16 CT-4171 (OEM)		132	2
Creative SB 64 PCI(OEM)		135	2
Акт.колонки Creative SBS-20		150	2
Creative SB 128 PCI(OEM)		216	2
Creative SB AWE 64 (Value, OE		222	2
Акт.колонки 300Вт Primax		254	2
Aims JAM!!(Sony Playst or Ni		267	2
Aims GRAB IT!(video capturin		361	2
Aims GRAB IT! II(video captu		372	2
Creative SB LIVE! Value APG		374	2
Creative SB LIVE! Value APG (		471	2
Aims iFIVE(PC videocamera, U		627	2
Aims GRAB IT Pro (video captur		628	2
Акт.колонки Creative SOUND WOR		860	2
Creative SB LIVE! (SB 256 PCI		909	2

Видеокарты

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
S3 Trio 3D 4Mb AGP	25	113	12
ATI 3D Rage IIc Charger 4Mb, A	32	144	12
ATI 3D Rage Pro Xpert XL 4Mb A	47	212	12
ATI Xpert 98 8Mb AGP, DAC 230M	48	216	12
S3 Savage AGP 8Mb SGRAM TV out	53	239	15
S3 SAVAGE 3D 8Mb, TV-OUT, AGP	55	242	11
ATI 3D Rage Pro Xpert@Work 4Mb	61	275	12
ATI 3D Rage Pro Xpert@Work 4Mb	61	275	12
"ASUS" AGP V3000ZX 8Mb SGRAM	62	279	15
ASUS AGP-V3000ZX 8Mb	63	277	11
ATI 3D Rage Pro Xpert@Play 4Mb	68	306	12
TV Тюнер ATI PAL/SECAM только	76	342	12
ATI Xpert@Play 98 с TV-выходом	80	360	12
"ASUS" AGP V3000ZX 8Mb SGRAM	80	360	15
ATI 3D Rage Pro Xpert@Play 8Mb	82	369	12
SVGA ASUS AGP-V2740 8Mb Tv In/	88	396	4
VideoCamera Creative,(LPT, USB	100	445	3
TV Tuner Extreme+FM+V conferen	103	464	7
ATI XPERT 128 16Mb AGP, Rage 1	107	482	12
Creative RIVA TNT 16M sdram PC	111	500	7
Графический 3D-ускоритель 3DF/	115	518	12
All-in Wonder: Xpert@Play 8Mb	122	549	12
"ASUS" AGP V3400 Riva TNT 16Mb	130	585	15
TV тюнер Aver TV-Phone, TV, Fm	142	639	12
ASUS AGP-V3400 TNT 16Mb TV IN/	147	647	11
SVGA ASUS AGP-V3400TNT 16Mb	150	675	4
Rage128/250 Fury 32M AGP	176	792	7
AGP 8MB ATI Xpert 98		209	2
AGP 8MB SGRAM Matrox G200SD		462	2
Cr.Labs RIVA TNT 16MB AGP		508	2
Cr.Labs Banshee 16MB AGP		518	2

Мониторы

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
14"DTK	124	558	7
14" Amaga	129	587	1
14" DAEWOO 431	130	572	11
14" 0.28 Licom L4011LD Digital	130	585	12
"Philips" 14" 104E	132	594	15
Monitor 14" HYUNDAI HL4848F	133	585	9
14" Samsung 410b	139	612	11
14" Samsung 410b	139	632	1
Monitor 14" SAMTRON 40b	141	620	9
"Samsung" 14" 410b	142	639	15
14"SAMSUNG 410b	145	653	4
14" 0.28 Samsung 410b Digital	146	657	12
15"DTK 0.28,MPR II,тр.Toshiba	154	693	7
Monitor 15" FUNAI 1570W	155	682	9
15" FUNAITCO95	158	711	7
15" Compal	159	723	1
DeluxScan 5870C, 15"	180	846	5
LG 57I	187	842	15
Monitor 15" LG SW57I	190	836	9
15" Samsung 510s	190	836	11
"Samsung" 15" 510s	190	855	15
15" LG 57I5,TCO 95	194	854	11
15" Samsung 510s	194	883	1
Monitor 15" SAMSUNG 510s	197	867	9
15" LG 57M, multimedia	197	867	11
LG 57M	200	900	15
15" 0.28 Samsung 510s Digital	201	905	12
Monitor 15" LG SW57M Multimed	205	902	9
15" Samsung 510bT, TCO 95	223	981	11
15" Samsung 510b	229	1042	1
"Samsung" 15" 510b	230	1035	15
15" 0.28 Samsung 510b Digital	235	1058	12
Monitor 15" SAMSUNG 510b(T)	236	1038	9
15 SAMSUNG 510b(T)	236	1062	4
17" DTK TCO,95	268	1206	7
17" DTK	275	1251	1
15" SONY 100 ES, TCO 95	279	1228	11
15" SONY 100EST TCO-92,0.25,Mul	280	1260	7
"Bridge" BM17C 17"	280	1260	15
Monitor 17" FUNAI 1770W	285	1254	9
15" 0.25 SONY 100ES O.S.D. Mek	288	1296	12
Monitor 17" VIEWPOINT VP1770V	295	1298	9
15"SONY 100GST TCO-	318	1431	7
17" Samsung 710s Plus, TCO 95	345	1518	11
17" LG 77i	349	1536	11
Monitor 17" SAMSUNG 710s	354	1558	9
17"SAMSUNG 710s	354	1593	4
Monitor 17" SAMSUNG 700p(T)+,	535	2354	9
Monitor 17" SAMSUNG 900p(T),	659	2900	9
19"SAMSUNG 900p(T)	659	2966	4
Monitor 17" SAMSUNG 700IFT	710	3124	9
17"SAMSUNG 700IFT	710	3195	4
LCD"Proview"TSO'95 1024x768x75	1050	4935	5
14" 0.28 LR NI D Philips 104E		575	2
Монитор 15" 0.28 LR NI BRIDGE		708	2
Монитор 15"LG 57T5		854	2
15" 0.25 SONY 100 EST		1275	2
15" 0.25SONY 100 GST		1436	2
17" 0.25LR NI SONY 200 EST		1884	2
17" 0.25LR NI SONY 220 AS		2191	2

Устройства ввода

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Mouse MITSUMI serial	6	27	4
Mouse MITSUMI PS/2	7	32	4
Mitsumi 2But	7	33	5
Joystick Genius F-12	8	36	12
BTC-5530K Win95, 104Key PS/2	8	38	5
Keyboard TurboPlus 105k Rus AT	9	38	4
Keyboard TurboPlus 105k Rus PS	9	41	4
Joystick MK-84	10	45	12
Joystick Genius F-23	19	86	12

Модемы

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
ACORP 33,6 ext. Rockwell	42	185	11
BTC 33.600 ext voice, Rockwell	48	226	5
PROLINK / GVC 33,6ASVD VI ex	50	225	7
GVC 33600 ext. Rockwell	52	229	11
US RS 33600,Voice	55	242	11
GVC 33,6ASVD VI ext w/cable	57	257	7
33.6k GVC Voice ext.	65	293	4
GVC 56K ext ASVD V90	84	378	7
IDC 2814 BXL + 33600 EXT	156	686	11
IDC 2814BXL+, AOH, V.34+ ext	163	734	7
USR Courier 33600/28800 ext.	196	882	12
USR Courier 33,6 Ext,рус.+кабе	198	891	7
Провайдерам Internet скидка 2%			7

Сетевое оборудование

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Сетевая SURECOM PCI RJ45	10	44	9
Ethernet PCI Combo	12	53	3
Сетевая SURECOM ISA Combo	12	53	9
Сетевая SURECOM PCI Combo	13	57	9
Ethernet adapter combo ISA	18	85	5
Сетевая SURECOM 320X-R	20	88	9
Ethernet adapter combo PCI	22	103	5
HUB 5 port SURECOM	31	136	9
Сетевая ASUS PCI-DEC10-TB+	42	185	9
HUB 8 port SURECOM	43	189	9
Сетевая INTEL Pro/100+ PCI	45	198	9
Сетевая INTEL Pro/100+ PCI MAN	50	220	9
3C509-TPO ETHERLINK III 10Mbit	52	229	14
HUB INTEL 5 port	55	242	9
HUB INTEL 8 port	62	273	9
Сетевая SURECOM PCMCIA 10Mb/	63	277	9
HUB 16 port SURECOM	72	317	9
HUB INTEL 8 portw/BNC	80	352	9
3COM 905B PCI UTP	80	352	14
3C905TX Fast ETHERLINK 10/100M	82	361	14
3C16700 8UTP 10Mbit	96	422	14
HUB INTEL 4 port Fast	100	440	9
Сетевая SURECOM PCMCIA	115	506	9
HUB INTEL 8 port Fast	172	757	9
Printserver INTEL NetportExspr	240	1056	9
Switch 8 port INTEL	240	1056	9
Printserver INTEL NetportExspr	275	1210	9
Printserver INTEL NetportExspr	320	1408	9
Switch 8 port INTEL 10/100	350	1540	9
Internet Station INTEL	369	1624	9
3C16722 HUB 8UTP 100Mbit	385	1694	14
e-mail Station	620	2728	9

Корпуса

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
MINI Tower ST-2N	20	90	4
MIDI ATX ST-3AN	38	171	4
Middle Tower LW213D,ATX235W	39	172	11
MIDI ATX ST-723AFN	39	176	4
Корпус Linkword-213 ATX	40	188	5

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Матричные принтеры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
OKI 3311, A3, 425зн/мин,	374	1664	3

Струйные принтеры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Canon BJC 250	114	519	1
HP Desk JET 420 Color	121	532	11
Hewlett Packard DeskJet 420	121	545	12
HP DeskJet 420	124	564	1
Printer HP DeskJet 420	125	550	9
EPSON Stylus color 440C	162	713	11
Hewlett Packard DeskJet 695C	166	747	12
Epson Stylus Color 440	169	769	1
Printer HP DeskJet 695 C	173	761	9
Printer EPSON Stylus Color 440	175	770	9
HP DeskJet 695C	175	788	4
Epson Stylus 440 (A4 формат)	176	792	12
Printer EPSON Stylus Color 600	215	946	9
Epson Stylus 600 (A4 формат)	222	999	12
Printer HP DeskJet 710 C	230	1012	9
Epson Stylus Color 800	230	1012	14
HP DeskJet 710C	230	1035	4
Printer EPSON Stylus Photo 700	290	1276	9
Printer HP DeskJet 895 Cxi	350	1540	9
HP Desk JET 1100 2Mb	380	1672	11
Printer HP DeskJet 1120C	520	2288	9
Printer HP DeskJet 2000 C	670	2948	9

Лазерные принтеры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
OkiPage 4w+ (A4 формат)	232	1044	12
OKI Page 4W 1Mb 4 стр/мин	233	1025	14
Xerox Laser P8E	350	1593	1
HP LaserJet 1100	384	1747	1
HP 1100 (2Mb,8 стр/мин)	390	1716	14
HP LaserJet 1100	390	1755	4
Printer HP LaserJet 1100	395	1738	9
Printer MINOLTA PagePro 6e	395	1738	9
Xerox DP P8e (4Mb, 8 стр/мин)	398	1751	14
Printer MINOLTA PagePro 8L	480	2112	9
Printer HP LaserJet 1100 A	495	2178	9
Printer MINOLTA PagePro 8	580	2552	9
Printer HP LaserJet 2100	770	3388	9
Printer HP LaserJet 4000 N	1700	7480	9
Printer HP LaserJet 5000 N	2510	11044	9

Сканеры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
ARTEC A4 300*600	70	315	7
Primax Colorado 600P,A4,300*60	74	333	7
Primax Color 9600 Colorado LPT	78	351	12
Primax Colorado 600p	84	382	1
OPTIC Pro 9600p,A4,600*1200	94	423	7
Primax Colorado Pro 30bit 600d	95	428	12
HP ScanJet 4100C(USB)	185	833	4
HP Scan Jet 4100	187	842	12
Primax Color 19200 SCSI	189	851	12
Primax Profi 19200 SCSI	207	911	14

Источники бесперебойного питания

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
APC Back 300 MI	85	374	11
APC Back 300 (170W)	85	383	12
APC Back 300MI	90	396	14
APC Back 500 MI	103	453	11
APC Back 500 (250W)	105	473	12
APC Back 500 MI	113	497	14
APC Back Pro 280 (180W)	137	617	12
APC Back Pro 420 (260W)	178	801	12
APC Back 650 (400W)	188	846	12

Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Фильтр на 5 розеток 1,5м	8	36	12
Фильтр на 5 розеток 3м	8	36	12
Сетевой фильтр SVEN Classic 3m	9	41	4
Сетевой фильтр SVEN Gold 3m	11	50	4
Фильтр сетевой на 5 розеток	16	75	5
Фильтр APC SurgeArrest E10-G	23	104	12
Сетевой фильтр SVEN Platinum P	27	122	4
Фильтр APC SurgeArrest E20-G	34	153	12

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
CD-R 74min/650MbBTC	2	9	5

КНИГИ

Издательство "Юниор"

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Азбука Excel 97		9	13
Азбука Word 97		9	13
Язык Ассемблера:		9	13
Азбука Internet		10	13
Пр-е в Borland Pascal 7.0		11	13
Азбука Windows 98		16	13
Локальные сети		16	13
AutoCAD 14 на примерах		19	13
Работа на ПК. Практ. курс		20	13
CorelDraw 7 + CD		24	13
Excel для инж. студентов		24	13

УСЛУГИ

Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Тестовое подключение (12 часов)	5	20	4
Тестовое подключение на 5 дней	10	39	8
Абонентская плата On-line, Of-	10	45	7
Регистрация пользователя	20	79	8
Выезд спец-та по Киеву	20	79	8
Подключение к сети Internet	20	90	7
Вызов специалиста	20	79	4
Регистрация	20	79	4
Тестовое подключение на 2 часа		14	12
Подключение к сети ИНТЕРНЕТ		100	12
Регистрация пользователя		100	12
Пакет <Он-Лайн> 25 час. работы		200	12

Доступ к сети по фиксированной абонплате

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Ночное время (03:00-07:00)	10	39	8
"Шаровой Аксесс" с 2-00 до 7-00	12	47	4
Ночное время (24:00-9:00)	20	79	8
Абонплата за off-line	20	79	8
Выходные(7.00 суб.-7:00 пон.)	25	98	8
"Вечерний Аксесс" с 19-00 до 8-	35	138	4
"Бизнес Аксесс" с 8-00 до 19-00	35	138	4
Дневное время (09:00-19:00)	40	157	8
Без ограничений Normal	60	236	8
Unlimited "Non-stop Аксесс"	65	256	4
Без ограничений Club	80	315	8
Без ограничений V.I.P.	100	393	8
Limited (80ч) "Полный Аксесс"	45	177	4
Доп. час работы с E-mail		4	12
E-mail-only (10 часов работы)		20	12
Navigator-Online,без огр.врем.		250	12

Доступ к сети по персональному подключению

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Регистрация по коммутир. линии		300	12
Рег.асинхр.подкл. по выд.линии		800	12
Скорость на порту 19200		800	12
Абонплата по коммутир. линии		1000	12
Скорость на порту 38400		1350	12
Скорость на порту 57600		2000	12
Абонплата за порт 64к		3200	12
Рег.синхр.подкл. по выд. линии		3600	12
Скорость на порту 115200		4000	12
Абонплата за порт 128к		4000	12

Повременный доступ к сети

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
1 час (24:00-09:00)	1	2	8
Плата за час на линии	1	3	7
Почасовая плата "Аксесс" на час	1	4	4
1 час (09:00-24:00)	2	6	8
Абонплата (5 часов работы)	10	39	8
Min авансовый платеж	30	118	8
1 час работы от Navigator-Online		7	12
Абонплата (5 час. БЕСПЛАТНО)		50	12

WWW - услуги

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Поддержка вирт.сервера до 1 Мб		30	12
Поддержка вирт.серв.более 1 Мб		30	12
Регистрация доп. почт. домена		50	12
Регистрация вирт. сервера		50	12
WEB-дизайн, от		100	12
Реклама в Интернет, от		100	12
Создание WEB-страниц, от		100	12
Разработка WEB-страниц, от		100	12
Дизайн WEB-страниц, от		100	12
Размещение WEB-страниц, от		100	12
Изготовление WEB-страниц, от		100	12

Пейджеры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Обслуживание, в мес., от	8	31	4
Пейджер Bumerang 4, до 1.05.99	25	99	4

Код	Название фирмы
1	BCS Computers (044-2242276)
2	DiaWest (044-4404488)
3	Spin White (044-4635998)
4	Аксесс (044-2466898)
5	БИП (044-2417503)
6	Версия (044-5108312)
7	Инкософт (044-2464389)
8	ИнтерЛинк (044-4190674)
9	К-Трейд (044-2529222)
10	Карре(044-2164646)
11	Корифей (044-4510242)
12	Навигатор (044-2419494)
13	Техническая книга (044 4646895)
14	ТМК-Блок (044-2242594)
15	Фрам-95 (044-4780949)